

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Громовская средняя общеобразовательная школа»
Приозерского района Ленинградской области

Утверждено
приказом школы № 146
« 31 » 08 2020г.
Директор МОУ «Громовская СОШ»
_____/Э.А. Григорьев

Рассмотрено
заместитель директора по УВР
_____/Т.В. Карпова
« 31 » 08 2020г.

Рассмотрено на заседании МО
Учителей эколого-технологического цикла
Протокол № 01 от « 21 » 08 2020г.
Руководитель МО

_____/Маханько А.Ф.

Рабочая программа
по предмету «Биология»
7 класс (ФГОС)
На 2020-2021 учебный год

Учитель: Рубанова В.И.
Категория: соответствие должности

п. Суходолье
2020г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА «БИОЛОГИЯ» (ФГОС)

5–9 КЛАССЫ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

1.1 Общая характеристика.

Рабочая программа по биологии для 5–9 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования.

Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, требований к структуре основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также Концепции духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России, учебного плана, примерной программы основного общего образования по биологии с учетом авторской программы по биологии В.В.Пасечника 5–9 классы .

Рабочая программа ориентирована на использование учебников (УМК

В.В.Пасечника):

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2018.
2. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2018.
3. Биология. Животные. 7 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. – М.: Дрофа, 2018.
4. Биология. Человек. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – М.: Дрофа, 2018.
- Биология. Введение в общую биологию. 9 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов. М.: Дрофа, 2018.

При организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадями с печатной основой:

1. Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения: Рабочая тетрадь. 5 кл.- М.: Дрофа, 2018.
2. Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений: Рабочая тетрадь. 6 кл.- М.: Дрофа, 2018.
3. Биология. Животные. 7 кл.: Рабочая тетрадь / В.В. Латюшин, Е.А. Ламехова. – М.: Дрофа, 2018.
4. Биология. Человек. 8 кл.: Рабочая тетрадь / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – М.: Дрофа, 2018.
5. Биология. Введение в общую биологию. 9 кл.: Рабочая тетрадь / А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, В.В. Пасечник, Г.Г. Швецов. М.: Дрофа, 2018.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что ее содержание направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Сюда же относятся приемы, сходные с определением понятий: описание, характеристика, разъяснение, сравнение, различение, классификация, наблюдение, умения и навыки проведения эксперимента, умения делать выводы и заключения, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную

учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

1. 2. Цели и задачи.

В Рабочей программе нашли отражение **цели и задачи** изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе на основе федерального государственного образовательного стандарта. Они формируются на нескольких уровнях:

Глобальном:

социализация обучающихся как вхождение в мир культуры и социальных отношений, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

приобщение к познавательной культуре как системе научных ценностей, накопленных в сфере биологической науки;

ориентацию в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, воспитание любви к природе;

развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе;

овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, коммуникативными;

Метапредметном:

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности;

умение работать с разными источниками биологической информации: находить информацию в различных источниках, анализировать и оценивать, преобразовывать из одной формы в другую;

способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью;

умение использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию;

Предметном:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов: клеток, растений, грибов, бактерий);

соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, грибами и растениями;

классификация-определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;

объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли различных организмов в жизни человека;

различие на таблицах частей и органоидов клетки, съедобных и ядовитых грибов;

сравнение биологических объектов, умение делать выводы на основе сравнения;

выявление приспособлений организмов к среде обитания;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание, постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

1.3.Общая характеристика учебного предмета.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно–методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В.В. Пасечника.

Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

1. Многообразие и эволюция органического мира;
2. Биологическая природа и социальная сущность человека;
3. Уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трех разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» (5-7 класс) включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» (8 класс) содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» (9 класс) обобщают знания и жизни и уровнях организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщаются и углубляются понятия об эволюционном развитии организмов. Обучающиеся знакомятся с основами цитологии, генетики, селекции и теории эволюции. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Всё это даёт возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приёмам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Новизна данной программы определяется тем, что перед каждой темой дано краткое содержание уроков по теме, прописаны требования к предметным и метапредметным результатам, указаны основные виды деятельности учащихся на уроке. В конце каждой темы определены универсальные учебные действия (УУД), которые формируются у учащихся при изучении данной темы.

Система уроков сориентирована на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации, владеющей основами исследовательской и проектной деятельности.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: технология развития критического мышления, кейс-технология, учебно-исследовательская и проектная

деятельность, проблемные уроки. Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: экскурсии, индивидуально - групповые занятия.

1.4 Описание места учебного предмета в учебном плане.

Рабочая программа по биологии для основного общего образования составлена из расчета часов, указанных в базисном учебном плане, с учетом 30% времени, отводимого на вариативную часть программы, содержание которой формируется авторами рабочих программ. Инвариантная часть включает в себя содержание примерной программы, на освоение которой отводится 205 ч. Оставшиеся 75 ч использованы для введения регионального компонента, обобщающих уроков, итогового контроля, проектной деятельности и для увеличения времени на изучение наиболее важных тем.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта на обязательное изучение биологии на этапе основного общего образования отводится 280 часов.

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МОУ «Громовская СОШ», данная программа рассчитана на 1 год – 5 класс. Общее число учебных часов в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 7 – 9 классах - 2 часа в неделю. (68 часов).

Программой предусмотрено проведение: В 5 классе:

- лабораторных и практических работ - 8.

В 6 классе программа рассчитана на 34 часа в год (1 час в неделю).

Программой предусмотрено проведение:

- лабораторных и практических работ - 12.

В 7 классе программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Программой предусмотрено проведение:

- лабораторных и практических работ - 7.

В 8 классе программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Программой предусмотрено проведение:

- лабораторных и практических работ - 15.

В 9 классе программа рассчитана на 66 часов в год (2 часа в неделю).

Программой предусмотрено проведение:

- лабораторных и практических работ - 8.

Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

1.5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения учебного предмета:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты освоения учебного предмета:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать

определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить опыты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты освоения учебного предмета:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- **выделение** существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий, лишайников; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- **приведение** доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- **соблюдение** мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма. Стрессов. ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки. Зрения. Слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- **классификация** – определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- **объяснение** роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- **различение** на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах – органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- **сравнение** биологических объектов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- **выявление** изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов с их функциями;
- **овладение** методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов; постановка биологических опытов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- **знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- **анализ и оценка** последствий деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- **знание и соблюдение** правил работы в кабинете биологии;
- **соблюдение правил работы** с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- **освоение приемов оказания первой помощи** при отравлении ядовитыми грибами и растениями, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

- **выявление** эстетических достоинств объектов живой природы.

1.6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Тема	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности
Биология. Бактерии, грибы, растения 5 класс (34+1 часа)		
Введение	6	Объясняют роль биологии в практической деятельности людей. Соблюдают правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
Клеточное строение организмов	9	Соблюдают правила работы с лупой, микроскопом и биологическими инструментами Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом и описывают их.
Бактерии	2	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности бактерий. Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.
Грибы	5	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Различают съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых грибами.
Растения	12	Выделяют существенные признаки строения растений разных отделов. Различают на живых объектах и таблицах растения разных отделов. Определяют принадлежность растений к определенной систематической группе (классифицируют). Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль растений разных отделов в жизни человека. Приводят доказательства родства, общности происхождения и эволюции растений. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, ресурсах Интернет,

		анализируют и оценивают её, переводят из одной форму в другую. Выявляют эстетические достоинства представителей растительного мира.
Биология. Многообразие покрытосеменных растений 6 класс (34 часа)		
Строение и многообразие покрытосеменных растений	16	Выявляют существенные признаки строения органов покрытосеменных растений. Сравнивают клетки разных тканей, образующих органы покрытосеменных растений, на основе сравнения делают выводы. Выявляют взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов и выполняемыми ими функциями у растений. Различают на живых объектах и таблицах органы покрытосеменных растений. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают её, переводят из одной форму в другую.
Жизнь растений	10	Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности растений. Сравнивают способы размножения растений, делают выводы на основе сравнения. Ставят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности растительного организма и объясняют их результаты. Проводят наблюдения за ростом и развитием растений. Осваивают приемы выращивания и размножения культурных растений. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают её, переводят из одной форму в другую.
Классификация растений	4	Выделяют существенные признаки классов и семейств покрытосеменных растений. Сравнивают представителей разных семейств и делают выводы на основе сравнения. Различают на живых объектах, таблицах и гербариях наиболее распространенные растения разных семейств, опасные для человека растения. Объясняют роль представителей разных семейств растений в жизни человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями. Осваивают приемы: работы с определителями растений; оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают её, переводят из одной форму в другую. Определяют принадлежность растений к определенному классу и семейству (классифицируют) Выявляют эстетические достоинства представителей растительного мира.
Природные сообщества	4	Выделяют существенные признаки разных типов растительных сообществ. Выявляют приспособленность растений к среде обитания, взаимосвязи в растительном сообществе. Определяют цель и смысл своих действий по отношению к объектам растительного мира.
Биология. Животные 7 класс (68 часов)		
Введение	2	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности животных.

		Сравнивают растения и животных. Делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль различных животных в жизни человека. Выделяют эстетические достоинства представителей животного мира.
Простейшие	3	Выделяют существенные признаки одноклеточных животных. Сравнивают представителей разных групп простейших, делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают простейших. Различают на живых объектах и таблицах представителей разных групп простейших, опасных простейших для человека. Объясняют роль простейших в жизни человека. Выявляют принадлежность простейших к определенной систематической группе. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых простейшими. Находят информацию о простейших в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую. Выявляют эстетические достоинства некоторых простейших.
Многоклеточные животные	35	Выделяют существенные признаки многоклеточных животных разных групп. Сравнивают представителей разных групп животных, делают выводы на основе сравнения. Различают на живых объектах, в коллекциях и таблицах животных разных типов и классов, опасных для человека животных. Объясняют роль различных животных в жизни человека. Выявляют принадлежность животных к определенной систематической группе. Осваивают приемы оказания первой помощи при укусах животных. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными. Находят информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую. Выявляют эстетические достоинства представителей животного мира.
Эволюция строения функций органов и их систем у животных	11	Выделяют существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности животных разных групп. Сравнивают строение и процессы жизнедеятельности животных разных групп, делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязи между особенностями строения органов и выполняемыми ими функциями. Наблюдают и описывают поведение животных. Различают на живых объектах, в коллекциях и таблицах органы и системы органов животных разных типов и классов. Приводят доказательства усложнения животных в ходе эволюции. Находят информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую.
Индивидуальное развитие животных	4	Выделяют существенные признаки процесса размножения и его способов у животных разных групп. Сравнивают строение органов размножения и процессы размножения у животных разных групп; периодизацию и продолжительность жизни, делают выводы на основе сравнения. Различают на таблицах циклы развития животных с превращением и без превращения, стадии развития животных. Приводят доказательства усложнения органов размножения животных в ходе эволюции.
Развитие и закономерности	4	Приводят доказательства родства, общности происхождения и усложнения животных в ходе эволюции.

размещения животных на Земле		Объясняют причины многообразия видов в природе. Выявляют закономерности размещения животных на Земле.
Биоценозы	4	Выделяют существенные признаки естественных и искусственных биоценозов; продуцентов, консументов, редуцентов в биоценозе. Определяют принадлежность животных разных групп к консументам и редуцентам. Объясняют влияние факторов среды на биоценозы. Выявляют приспособленность животных к среде обитания и взаимосвязи в биоценозе.
Животный мир и хозяйственная деятельность человека	5	Выделяют существенные признаки домашних животных. Различают на таблицах наиболее распространенных домашних и промысловых животных. Объясняют роль домашних и промысловых животных в жизни человека. Осваивают приемы выращивания и размножения домашних животных. Приводят доказательства необходимости охраны животных и рационального использования животного мира. Находят информацию о воздействии человека на животный мир; о домашних и промысловых животных; об охраняемых территориях и животных Красной книги в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, ресурсах Интернет, анализируют и оценивают ее, переводят из одной формы в другую. Выявляют эстетические достоинства домашних животных; цель и смысл своих действий по отношению к представителям животного мира.
Биология. Человек 8 класс (68 часов)		
Введение. Науки, изучающие организм человека	2	Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Выявляют эстетические достоинства человеческого тела.
Происхождение человека	3	Объясняют место и роль человека в природе. Приводят доказательства родства человека с млекопитающими животными.
Строение организма	5	Выделяют существенные признаки организма человека; клеток, тканей, органов и систем органов человека. Сравнивают клетки, ткани организма человека, делают выводы на основе сравнения. Различают на таблицах органы и системы органов человека. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах.
Опорно-двигательная система	7	Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Выявляют влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры; взаимосвязи между строением и функциями клеток, тканей и органов опорно-двигательной системы. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. На основе наблюдения определяют нарушения осанки и наличие плоскостопия. Осваивают приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.
Внутренняя среда организма	3	Выделяют существенные признаки процессов свертывания и переливания крови; иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток.

		Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Наблюдают и описывают клетки крови на готовых микропрепаратах.
Кровеносная и лимфатическая системы организма	6	Выделяют существенные признаки транспорта веществ в организме. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Различают на таблицах органы кровеносной и лимфатической системы. Осваивают приемы измерения пульса, кровяного давления, оказания первой помощи при кровотечениях.
Дыхание	4	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Сравнивают газообмен в легких и тканях, делают выводы на основе сравнения. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики легочных заболеваний, борьбы с табакокурением. Различают на таблицах органы дыхательной системы. Находят в учебной, научно-популярной литературе и ресурсах Интернет информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов, презентаций. Осваивают приемы профилактики простудных заболеваний; оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.
Пищеварение	7	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.
Обмен веществ и энергии	3	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме и развития авитаминозов.
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4	Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции, процесса удаления продуктов обмена из организма. Различают на таблицах органы мочевыделительной системы. Приводят доказательства необходимости закаливания организма, ухода за кожей, волосами, ногтями, соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы. Осваивать приемы оказания первой помощи при тепловом и солнечных ударах, ожогах, обморожениях, травмах.
Нервная система	6	Выделяют существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Различают на таблицах и муляжах органы нервной системы.
Анализаторы. Органы чувств	5	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушения зрения и слуха.
Высшая нервная деятельность Поведение. Психика	5	Выделяют существенные особенности поведения и психики человека.
Железы внутренней секреции (эндокринная система)	2	Выделяют существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Различают на таблицах и муляжах органы эндокринной системы.

Индивидуальное развитие организма	6	Выделяют существенные признаки воспроизведения и развития организма человека. Объясняют механизмы появления наследственных заболеваний у человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем; ВИЧ – инфекций; медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. Находят в учебной, научно-популярной литературе и ресурсах Интернет информацию о СПИДе и ВИЧ-инфекции, оформляют её в виде рефератов, устных сообщений, презентаций. Анализируют и оценивают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
Биология. Введение в общую биологию 9 класс (66 часов)		
Введение	3	Объясняют роль биологии в практической деятельности людей. Овладевают методами биологической науки: постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. Выделяют отличительные признаки живых организмов.
Молекулярный уровень	10	Выделяют существенные признаки вирусов. Сравнивают химический состав живых организмов и тел неживой природы, делают выводы на основе сравнения. Классифицируют органические соединения по группам. Объясняют роль органических соединений в жизнедеятельности организмов.
Клеточный уровень	14	Выделяют существенные признаки строения клетки и процессов обмена веществ и превращения энергии, питания, дыхания, выделения, транспорта веществ, деления клетки. Различают на таблицах основные части и органоиды клетки. Выявляют взаимосвязи между строением и функциями клеток. Наблюдают и описывают клетки на готовых микропрепаратах.
Организменный уровень	15	Выделяют существенные признаки процессов роста, развития, размножения. Объясняют механизмы мейоза, наследственности и изменчивости. Сравнивают митоз и мейоз, изменчивость и наследственность, половое и бесполое размножение, женские и мужские половые клетки, рост и развитие организмов, делают выводы на основе сравнения.
Популяционно-видовой уровень	8	Выделяют существенные признаки вида. Объясняют формирование приспособленности организмов к среде обитания (на конкретных примерах) и причины многообразия видов. Выявляют приспособления у организмов к среде обитания (на конкретных примерах), изменчивость у организмов одного вида.
Экосистемный уровень	6	Выделяют существенные признаки экосистемы, процессов потока веществ и превращений энергии в экосистемах. Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения экосистемы. Выявляют типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Наблюдают и описывают экосистемы своей местности.
Биосферный уровень	10	Выделяют существенные признаки круговорота веществ в биосфере. Объясняют значение биологического разнообразия для сохранения биосферы. Приводят доказательства необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Анализируют и оценивают последствия деятельности человека в природе. Выдвигают гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере.

		Овладевают умением аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.
--	--	---

5 класс

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии для 5 классов составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Примерная программа по биологии основного общего образования
- Приказ МО РФ от 31 марта 2014 г. N 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Авторская программа по биологии (базовый уровень) __5__ класс, автор Пасечник В.В.
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов (курсов) в соответствии с ФГОС ООО

Рабочая программа по учебному предмету (курсу) «Биология. Бактерии. Грибы. Растения» 5 класс, построена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы МОУ «Громовская СОШ», авторской программы В.В.Пасечника.

Изучение биологии направлено на достижение следующих целей:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно -научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем, необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

Общая характеристика учебного предмета (курса)

Курс продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь основой для изучения естественных наук в старшей школе.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, линии В.В. Пасечника. Учебное содержание курса биологии включает: «Биология. 5 класс». 34ч. 1 ч в неделю.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Место учебного предмета (курса) в учебном плане образовательной организации.

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МОУ «Громовская СОШ», данная программа рассчитана на 1 год – 5 класс. Общее число учебных часов в 5 классе – 34 часа (1 час в неделю)

Количество:

- часов для изучения учебного предмета (курса) – 34 (1ч в неделю).
- учебных недель – 34.
- практических работ – 1
- лабораторных работ – 8
- контрольных работ – 2+3 обобщающих урока
- экскурсий – 1
-

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК:

1. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Учебник / М.: Дрофа, 2018 г.
2. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа, 2018 г.
3. Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, 2018 г.
4. Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2018.- 141, (3) с.

В 5 –х классах обучаются дети с ОВЗ, обучающиеся интегрировано по адаптированной программе. В 5-в один человек и в 5- г -2 человека.

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья. Учащиеся с ОВЗ – это люди, имеющие недостатки в физическом и (или) психическом развитии. Соответственно дети с ограниченными возможностями здоровья – это дети, состояние здоровья которых препятствует освоению образовательных программ вне специальных условий обучения и воспитания. В 5-х классах 3 учащихся обучаются интегрировано в общеобразовательном классе по программе основного (общего) образования в объеме 100% учебной нагрузки. Логопедическая коррекция, педагогическое и психологическое сопровождение оказывается силами школьных специалистов (учителя – логопеда, учителей-предметников, психолога). В учебном процессе используются методы коррекционно-развивающего обучения. Медицинское наблюдение узких специалистов (невролога, психиатра, офтальмолога, отоларинголога) осуществляется родителями. Учащиеся нуждаются в постоянной помощи учителя, программный материал усваивают на низком уровне, трудности возникают на этапе восприятия, умения и навыки не сформированы, имеются проблемы во взаимоотношениях с одноклассниками и учителями, поэтому к данным учащимся требуется особый подход, методы, формы обучения и воспитания со

стороны учителей – предметников и классного руководителя. С данными учащимися большую воспитательную работу проводит социальный педагог, заместитель директора по учебно-воспитательной работе, классный руководитель.

Группа школьников с ОВЗ так же чрезвычайно неоднородна. В нее входят дети с разными нарушениями развития: нарушениями речи, интеллекта, с выраженными расстройствами эмоционально-волевой сферы, с задержкой и комплексными нарушениями развития. Таким образом, самым главным приоритетом в работе с такими детьми является индивидуальный подход, с учетом специфики психофизического здоровья каждого ребенка.

Основное содержание программы.

« Биология.

Бактерии. Грибы. Растения». 5 класс (34 часа, 1 час в неделю)

Введение (6 часов)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Лабораторные работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его

результаты, выводы;

- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (7 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные работы

1. Устройство микроскопа.
2. Рассматривание препарата кожицы чешуи лука.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Раздел 2. Царство Бактерии. Царство Грибы. (9 часов)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные работы

1. Строение плодовых тел шляпочных грибов.
2. Строение плесневого гриба мукора.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.

Раздел 3. Царство Растения (12 часов)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные работы

1. Строение зеленых водорослей.
2. Строение мха (на местных видах).
3. Строение спороносящего хвоща.
4. Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

- сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Учебно-тематический план

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Количество лабораторных работ</i>	<i>Контрольно- обобщающий урок</i>
1	Введение	6		1
2	Раздел 1. Клеточное строение организмов	7	2	1
3	Раздел 2. Царство Бактерии	3		1
4	Раздел 4. Царство Грибы	6	2	1
5	Раздел 3. Царство Растения	12	4	1
	<i>Всего:</i>	34	8	5

Календарно- тематическое планирование

5 класс. Бактерии. Грибы. Растения. (34 часа, 1 час в неделю)

№ урока	Тема Р.К\КОУ	Лабораторные и практические	Тип урока	Содержание	УДД	Формы контроля	ОВЗ	Дата проведения	
								план	факт
1	1.Биология — наука о живой природе Р.К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Биология как наука. Значение биологии	<u>Личностные:</u> Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение <u>Регулятивные УУД:</u> — составлять план текста; — под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; <u>Познавательные УУД:</u> — владеть таким видом изложения текста, как повествование;	Анализ рисунка в тексте учебника	Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология».. Оценивают роль биологической науки в жизни общества	сентябрь	
2	2.Методы исследования в биологии Р.К	<i>Демонстрация</i> Приборы и оборудование	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Методы познания в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники биологической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Техника безопасности в кабинете биологии.	— под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы; <u>Познавательные УУД:</u> — владеть таким видом изложения текста, как повествование;	Выполнение заданий в рабочей тетради.	Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии	сентябрь	
3.	3.Разнообразие живой природы. Р.К		Урок-беседа.	Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен	— под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;	Проверка конспекта урока	Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные».	сентябрь	

				веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение	— получать биологическую информацию из различных источников; — определять отношения объекта с другими объектами; — определять существенные признаки объекта.		Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа.		
4.	4.Среды обитания живых организмов Р.К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Водная среда. Наземно-воздушная среда. Почва как среда обитания. Организм как среда обитания	<u>Коммуникативные УУД:</u> - уметь самостоятельно определять общие цели и распределять роли при работе в группе.	Выполнение заданий в рабочей тетради.	Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу	сентябрь	
5.	5.Экологические факторы и их влияние на живые организмы Р.К			Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Влияние экологических факторов на живые организмы		Выполнение заданий в рабочей тетради.	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника	октябрь	

6.	6.Обобщающий урок по теме «Введение» Р.К	П.Р.№1 Фенологическое наблюдение за сезонными изменениями в природе	<i>Экскурсия</i>	Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.		Готовят отчет по экскурсии.	Выполняют рисунки по теме.	октябрь	
Клеточное строение организмов (7 часов)									
7.	1.Устройство увеличительных приборов Р.К	Лабораторная работа №1 Устройство микроскопа и лупы	комбинированный	Увеличительные приборы (лупы, микроскопа). Правила работы с микроскопом.	<u>Личностные:</u> -осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости на основе достижений науки <u>Регулятивные УУД:</u> -работая по плану сравнивать свои действия с целью	Проверка л.р.	Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «тубус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом	октябрь	
8.	2.Строение клетки Р.К	Лабораторная работа №2 «Изучение клеток растений с помощью лупы.	комбинированный	Строение клетки: клеточная мембрана, клеточная стенка, цитоплазма, ядро, вакуоли	-сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их	Проверка л.р.	Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды	октябрь	

		Рассматривание препарата кожицы чешуи лука»			<u>Познавательные УУД:</u> — оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;		клетки		
9.	3.Строение клетки. Пластиды Р.К		комбинированный	Пластиды. Хлоропласты. Строение клеток кожицы чешуи лука	— работать с текстом и иллюстрациями учебника. <u>Коммуникативные УУД:</u> -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах	Выполнение заданий в рабочей тетради.	Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их	ноябрь	
10	4.Химический состав клетки: неорганические и органические вещества Р.К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества, их роль в клетке. Органические вещества, их роль в жизнедеятельности клетки. Обнаружение органических веществ в клетках растений	-уметь договариваться друг с другом	Выполнение заданий в рабочей тетради.	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием	ноябрь	
11.	5. Жизнедеятельность клетки, ее деление и рост Р.К			Генетический аппарат, ядро, хромосомы.			Выделяют существенные признаки процессов жизнедеятельности	ноябрь	

							клетки.		
12	6. Ткани Р.К	Демонстрация Микропрепараты различных растительных тканей.		Ткани			Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей.	декабрь	
13	7. Обобщающий урок по теме «Клеточное строение» Р.К		Урок контроля	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний и умений работать с микроскопом и приготовления микропрепаратов		Выполнение теста по теме Выполнение модели клетки (по желанию)	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы.	декабрь	
Царство Бактерии (3 часа)									
14.	1.Строение и жизнедеятельность бактерий Р.К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности. Формы бактерий. Разнообразие бактерий, их распространение	Личностные: Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение	Выполнение заданий в рабочей тетради.	Выделяют существенные признаки бактерий	декабрь	
15.	2.Роль бактерий в природе и жизни человека Р.К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Роль бактерий в природе. Роль бактерий в хозяйственной деятельности человека	Регулятивные УУД: — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной	Выполнение заданий в рабочей тетради. Сообщения по теме	Определяют понятия «клубеньковые бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека	декабрь	
16.	3.Обобщающий урок по теме «Царство		Урок контроля	Систематизация и обобщение понятий		Выполнение	Работают с учебником, рабочей	январь	

	Бактерии» Р.К			раздела.	литературы. <u>Познавательные УУД:</u> — выполнять лабораторные работы под руководством учителя; — сравнивать представителей разных групп организмов, делать выводы на основе сравнения; — оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. <u>Коммуникативные УУД:</u> -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах -уметь договариваться друг с другом	теста по теме	тетрадь. Заполняют таблицы.	рь	
--	----------------------	--	--	----------	--	---------------	-----------------------------	----	--

		Царство Грибы (6 часов)							
17.	1.Общая характеристика грибов Р.К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека	<u>Личностные:</u> Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение <u>Регулятивные УУД:</u> — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами; — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. <u>Познавательные УУД:</u> — выполнять лабораторные работы под руководством учителя; — сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; — оценивать с эстетической точки зрения представителей		Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека	январь	
18.	2.Шляпочные грибы Р.К	Лабораторная работа №3 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»	комбинированный	Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами		Выполнение заданий в рабочей тетради. Проверка л.р.	Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы.	январь	
19.	3.Шляпочные грибы Р.К		Урок - беседа	Съедобные и ядовитые грибы. Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами		Сообщения Творческие работы	Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Симбиоз грибов и растений. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.	февраль	
20.	4.Плесневые грибы и дрожжи Р.К	Лабораторная работа №4 Строение плесневого гриба мукора.	комбинированный	Плесневые грибы и дрожжи.		Выполнение заданий в рабочей тетради. Проверка л.р.	Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с	февраль	

		Строение дрожжей»			растительного мира; — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.		приведённым в учебнике изображением		
21.	5.Грибы-паразиты Р.К	<i>Демонстрация</i> Муляжи плодовых тел грибов-паразитов, натуральные объекты (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи и др.)	Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Грибы-паразиты. Роль грибов-паразитов в природе и жизни человека	<u>Коммуникативные УУД:</u> -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах -уметь договариваться друг с другом			февраль	
22.	6. Обобщающий урок по теме «Царство Грибы» Р.К		Урок контроля	Систематизация и обобщение понятий раздела.		Выполнение теста по теме	Работают с учебником, рабочей тетрадью. Заполняют таблицы.	февраль	
Царство Растения (12 часов)									
23.	1.Разнообразие, распространение растений. Р.К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Разнообразие растений, значение растений в жизни человека. Растения низшие и высшие	<u>Личностные:</u> Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение <u>Регулятивные УУД:</u> — работать с		Определяют понятие ботаника, растения низшие и высшие. Объясняют роль растений в природе и жизни человека. готовят сообщение «Роль растений в природе»	март	

					учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;				
24.	2.Водоросли Р.К	Лабораторная работа №5 «Строение зеленых водорослей»	комбинированный	Водоросли: одноклеточные и многоклеточные. Строение, жизнедеятельность, размножение, среда обитания зеленых, бурых и красных водорослей.	— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы. <u>Познавательные УУД:</u> — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;		Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами .	мар т	
25.	3.Роль водорослей в природе и жизни человек. Охрана водорослей Р.К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Роль зеленых, бурых и красных водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей	— сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;		Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей	мар т	
26.	4.Лишайники Р.К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Многообразие и распространение лишайников. Строение, питание и размножение лишайников. Значение лишайников в природе и жизни человека	— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира; — находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.		Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники	мар т	
27.	5.Мхи Р.К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.			Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах	апре ль	

28.	6.Мхи Р.К	Лабораторная работа №6 «Строение мха (на местных видах)»	комбинированный	Высшие споровые растения. Мхи, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.	<u>Коммуникативные УУД:</u> -уметь распределять роли при выполнении л.р. в парах -уметь договариваться друг с другом	Выполнение заданий в рабочей тетради. Проверка л.р.	Выполняют лабораторную работу	апрель	
29.	7.Плауны, хвощи, папоротники Р.К	Лабораторная работа №7 «Строение спороносящего хвоща»	комбинированный	Папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие, распространение, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.		Выполнение заданий в рабочей тетради. Проверка л.р.	Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека	апрель	
30.	8.Голосеменные растения Р.К	Лабораторная работа №8 «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов	комбинированный	Голосеменные растения, особенности строения. Многообразие и распространение голосеменных растений, их роль в природе, использование человеком, охрана.		Выполнение заданий в рабочей тетради. Проверка л.р.	Выделяют существенные признаки голосеменных растений. Выполняют лабораторную работу. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека	апрель	
31.	10.Покрытосеменные растения Р. К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Покрытосеменные растения, особенности строения, многообразие, значение в природе и жизни человека.			Выделяют существенные признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием	май	

							живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека		
32.	11.Происхождение растений. Р.К		Урок изучения и первичного закрепления новых знаний.				Определяют понятия «палеонтология», «палеоботаника». Характеризуют основные этапы развития растительного мира	май	
33.	12.Обобщающий урок по теме «Царство Растения» Р.К		Урок контроля	Систематизация и обобщение понятий раздела. Подведение итогов за год. Летние задания			Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её.	май	
34.	Защита проектов.							май	

Оснащенность образовательного процесса учебным оборудованием для выполнения лабораторных работ по биологии (базовый уровень) 5 класс

№	№ Л.р.	Название лабораторных работ	Необходимый минимум оборудования и реактивов	Д/Р
Тема «Клеточное строение организмов»				
1	Л.р. №1	<i>Лабораторная работа №2 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними».</i>	Оборудование: Микроскоп школьный ув.300-500, ручные лупы.	
1	Л.р. №2	<i>Лабораторная работа №3 «Изучение клеток растения с помощью лупы». «Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом».</i>	Оборудование: Ручные лупы, мякоть спелого яблока, арбуза Оборудование: таблица, «Строение клетки». Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Ручная лупа, препаровальная игла. Луковицы. Микроскоп школьный ув.300-500	Д/Р
Тема «Царство Грибы»				
7	Л.р.№3	<i>Лабораторная работа №8 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»</i>	Оборудование: набор муляжей плодовых тел грибов, таблица «Шляпочные грибы»	Д/Р
8	Л.р.№4	<i>Лабораторная работа №9 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей»</i>	Оборудование: набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», микроскоп школьный ув.140-400, лупа ручная, препаровальная игла, инструментарий; плесень на пищевых продуктах, плесень мукор	Д/Р
Тема «Царство Растения»				
8	Л.р. №5	<i>Лабораторная работа №10 «Строение зеленых водорослей»</i>	Оборудование: набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники», микроскоп школьный ув.140-400	Д/Р
9	Л.р. №6	<i>Лабораторная работа №11 «Строение мха (на местных видах)»</i>	Оборудование: Лупа ручная, препаровальная игла, сухой мох сфагнум и кукушкин лен. Гербарии различных видов мхов. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ.	Д/Р
10	Л.р. №7	<i>Лабораторная работа №12 «Строение спороносящего хвоща и спороносящего папоротника»</i>	Оборудование: гербарные образцы папоротника, комнатные папоротники, ручные лупы.	Д/Р
11	Л.р. №8	<i>Лабораторная работа №13 «Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)»</i>	Оборудование: гербарные образцы веток хвойных растений, наборы шишек хвойных растений.	Д/Р

Требования к уровню подготовки учащихся.

Предметные результаты обучения:

Учащиеся должны знать:

- О многообразии живой природы
- Царства живой природы: бактерии, грибы, растения, животные
- Основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение
- Признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение
- Экологические факторы
- Основные среды обитания живых организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, другой организм
- Правила работы с микроскопом
- Правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии
- Строение клетки
- Химический состав клетки
- Основные процессы жизнедеятельности клетки
- Характерные признаки различных растительных тканей
- Строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов
- Роль бактерий и грибов в природе и жизни человека
- Основные методы изучения растений
- Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие
- Особенности строения и жизнедеятельности лишайников
- Роль растений в биосфере и жизни человека
- Происхождение растений и основные этапы развития растительного мира

Учащиеся должны уметь:

- Определять основные биологические понятия: «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы», «клетка» и т.д.
- Отличать живые организмы от неживых
- Пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами, оборудованием
- Характеризовать среды обитания организмов, экологические факторы
- Проводить фенологические наблюдения
- Соблюдать правила техники безопасности при работе в кабинете
- Готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом
- Распознавать различные виды тканей
- Давать общую характеристику растений, их основных групп
- Объяснять роль растений в биосфере, их происхождение и основные этапы развития

Метапредметные результаты обучения:

Учащиеся должны уметь:

- Составлять план текста
- Владеть таким видом изложения текста, как повествование
- Проводить наблюдения под руководством учителя

- Оформлять отчет под руководством учителя
- Получать биологическую информацию из различных источников
- Определять отношения объекта с другими объектами
- Определять существенные признаки объекта
- Анализировать, сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их
- Оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради
- Работать с текстом и иллюстрациями учебника, дидактическим материалом, рабочей тетрадью
- Составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы
- Оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира

Личностные результаты обучения:

- Воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку
- Знание правил поведения в природе
- Понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы
- Умение реализовывать теоретические познания на практике
- Понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией
- Воспитание в учащихся любви к природе
- Признание права каждого на собственное мнение
- Готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы
- Умение отстаивать свою точку зрения
- Критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за последствия своих поступков

Нормы оценки знаний, умений и навыков учащихся (критерии оценивания подготовки учащихся).

Система оценивания знаний и умений учащихся по биологии

Знания, умения и навыки обучающихся при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся оцениваются по четырех бальной системе следующими отметками: «отлично» («5»), «хорошо» («4»), «удовлетворительно» («3»), «неудовлетворительно» («2»). Учитель, проверяя и оценивая работы (в том числе контрольные), устные ответы обучающихся, выставляет оценку в классный журнал и дневник обучающегося.

Оценка «5» (очень хорошо) ставится ученику, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат в полной мере соответствует требованиям программы обучения.

- Учащийся знает и правильно понимает изучаемый и ранее изученный программный материал, излагаемые положения подтверждает убедительными примерами, правильно истолковывает конкретные факты, делает правильные выводы и обобщения по ним; понимает фактическое значение усвоенных научных положений и выводов; отвечает последовательно и полно, не прибегая к дословному изложению текста учебника.

Оценка «4» (хорошо) ставится ученику, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат в основном соответствует требованиям программы обучения, но недостаточно полные или имеются мелкие ошибки, если ответ в основном соответствует тем же требованиям, которые установлены для оценки «5», но в ответе прослеживается один из следующих недочётов:

- ученик допускает одну – две неточности в изложенном материале или истолковании фактов;
- при ответе не отступает от текста учебника, но по контрольным вопросам

учителя обнаруживает понимание излагаемого материала;

- правильно выполняя практическую работу, затрудняется в некоторых выводах, недостаточно полно обобщает результаты выполненной работы.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится ученику, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат в основном соответствует требованиям программы обучения, но имеются недостатки и ошибки.

- Учащийся обнаруживает знание и понимание основного программного материала, но его ответ страдает одним из следующих недостатков:
 - материал излагается схематично, опуская отдельные существенные подробности и допуская неточности в определениях;
 - затрудняется в выводах, обобщениях и истолковании фактов, но справляется с этим при помощи учителя;
 - правильно излагает теоретический материал, но затрудняется в подтверждении излагаемых положений конкретными фактами;
 - при ответе только пересказывает текст учебника, а при контрольных вопросах учителя обнаруживает недостаточное понимание отдельных излагаемых положений;
 - при выполнении практических работ допускает небрежность, без помощи учителя затрудняется в выводах по результату проведённой работы.

Оценка «2» (недостаточно) ставится ученику, чей устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или их результат частично соответствует требованиям программы обучения. Имеются существенные недостатки и ошибки. Учащийся:

- обнаруживает незнание большей или наиболее существенной части изучаемого материала;
- не может истолковывать конкретные факты и не понимает практического значения излагаемого;
- не может самостоятельно и последовательно ответить на поставленный основной и наводящий вопросы учителя;
- при выполнении работ практических работ, не может самостоятельно выполнить задание.

Итоговыми являются четвертные оценки, годовые оценки. Четвертная оценка ставится на основании не менее трёх оценок. Годовая оценка ставится на основании четвертных оценок и оценки за контрольно-измерительные материалы промежуточной аттестации. Итоговая оценка выставляется как средний результат за данный период. В случае спорной оценки оценка выставляется в пользу ученика.

Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года в виде интегрированного зачета в 5 классах.

Итоговая аттестация

В конце учебного года выставляются итоговые годовые оценки.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

1. выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
2. приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
3. классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
4. объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
5. различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
6. сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
7. выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
8. овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

1. знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
2. соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В сфере физической деятельности:

1. освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

1. В эстетической сфере: овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Ресурсное обеспечение программы. Материально-техническое обеспечение.

Печатные пособия

1. Биология 6 класс. Растения, грибы, лишайники 14 таблиц
2. Вещества растений. Клеточное строение 12 таб.
3. Общее знакомство с цветковыми растениями 6 таблиц
4. Растение - живой организм 4 таблицы
5. Растения и окружающая среда 7 табли
6. «Ботаника 1» (12 таблиц)
7. Портреты ученых биологов
8. Строение, размножение и разнообразие растений
9. Схема строения клеток живых организмов
10. Уровни организации живой природы
11. Растения. Грибы. Лишайники

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Цифровые компоненты учебно-методическим комплексам по основным разделам курса биологии
2. Коллекция цифровых образовательных ресурсов по курсу биологии, в том числе задачник
3. Общепользовательские цифровые инструменты учебной деятельности
4. Специализированные цифровые инструменты учебной деятельности

ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (могут быть в цифровом виде)

1. Биология. Неклеточные формы жизни. Бактерии. Электронное учебное издание Биология. Строение и жизнедеятельность организма растения. Электронное учебное издание.
2. Биология. Строение высших и низших растений. Электронное учебное издание.
3. Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов
4. Фрагментарный видеофильм об охране природы в России
Фрагментарный видеофильм по оказанию первой помощи
5. Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)

1. Мультимедийный компьютер Основные технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт дисков, аудио-видео входы/выходы, возможность выхода в Интернет; оснащен акустическими колонками, микрофоном и наушниками; в комплект входит пакет прикладных программ (текстовых, табличных, графических и презентационных).
2. Сканер с приставкой для сканирования слайдов
3. Принтер лазерный
4. Мультимедиа проектор
5. Экран (на штативе или навесной) Минимальные размеры 1,5 × 1,5 м

УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Комплект микропрепаратов «Ботаника 1»
2. Комплект микропрепаратов «Ботаника 2»
3. Лупа препаровальная
4. Микроскоп школьный
5. Набор хим.посуды и принадлежностей по биологии для дем. работ.(КДОБУ)
6. Набор хим.посуды и принадлежн. для лаб. работ по биологии (НПБЛ)
7. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Включает посуду, препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.
8. Комплект оборудования для комнатных растений
9. Лупа ручная
10. Лупа штативная

МОДЕЛИ

- 1.Размножение различных групп растений (набор)
- 2.Строение клеток растений и животных

Муляжи

1. Плодовые тела шляпочных грибов

НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ

2. **Коллекция** « Палеонтологическая (форма сохранности ископ. раст. и живот.)
3. Коллекция «Голосеменные растения
4. **Гербарий** «Основные группы растений»
5. *Гербарии*, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп
6. Набор микропрепаратов по ботанике
7. Набор микропрепаратов по разделу «Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (базовый уровень)
8. Ископаемые растения и животные

Живые объекты

Комнатные растения по экологическим группам

2. Тропические влажные леса
3. Влажные субтропики
4. Сухие субтропики
5. Пустыни и полупустыни
6. Водные растения

Контрольно-измерительные материалы. ФГОС. Биология. 5 класс

Контрольная работа по биологии в 5 классе «Введение»

Кодификатор элементов содержания по биологии
для составления контрольных измерительных материалов (КИМ)
для контрольной работы в 5 классе общеобразовательных учреждений

Код Раздела	Номер вопроса в тесте 1 вариант	Номер вопроса в тесте 2 вариант	Код контролируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы
				Введение. Биология как наука.
1				Биология – наука о живой природе.
	1,2	1,2	1.1	Биология как наука. Биология. Биосфера.
			1.2	Задачи биологии.
			1.3	Значение изучения биологии для человека.
2				Методы изучения биологии.
			2.1	Методы биологии.
	9	9	2.2	Наблюдение.
	10	8	2.3	Эксперимент.
			2.4	Измерение.
3				Разнообразие живой природы.
	3,4,5	3,4,5	3.1	Царства живых организмов.
	7,8	7,10	3.2	Отличия живого от неживого.
	6	6	3.3	Питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, размножение.
4				Среды обитания организмов.
			4.1	Среда обитания.
		11	4.2	Вода.
	11		4.3	Наземно – воздушная среда.
			4.4	Почва.
			4.5	Тела многих организмов.

Спецификация теста по биологии для 5 класса. Текущий контроль.

1. Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся 5 класса по изученной теме по биологии . 2.

Нормативно-правовая база. Документы, определяющие нормативно-правовую базу:

- Закон РФ «Об образовании»
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897;

3. Структура работы.

На выполнение тестовой работы отводится 20 минут. Работа состоит из 11 заданий. К 1 – 11 заданиям даны 4 варианта ответов, из которых только 1 верный. В этой части даны задания

базового уровня сложности, так как эта работа первая в 5 классе и включает Введение, состоящее только из 5 параграфов.

4. Распределение заданий текущей работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» представлено в таблице

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный бал	% макс.перв.балла от макс.перв.балла за всю работу (11б.)
Биология – наука о живой природе.	2	2	18
Методы изучения биологии.	2	2	18
Разнообразие живой природы.	6	6	55
Среды обитания организмов.	1	1	9
Итого	11	11	100

5. Система оценивания.

Критерии оценки:

За верное выполнение каждого задания - 1 балл.

За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов.

Максимальная сумма - 11 баллов.

Учащийся получает оценку «3», набрав не менее 50% баллов (6 баллов);

от 51 до 69% (от 6 до 7 баллов) – «3»;

от 70 до 89% (от 8 до 9 баллов) - «4»;

от 90 до 100% (от 10 до 11 баллов) - «5».

5. Аprobация работы: задания взяты из разных источников. (Интернет - ресурсы, сборники заданий по биологии для 5 класса, задания для подготовки к ГИА.

6. Условия применения Работа рассчитана на учащихся 5 класса, изучающих курс биологии, отвечает обязательному минимуму содержания основного общего образования по биологии 5 класса.

7. Дополнительные материалы и оборудование. Не используются.

5 КЛАСС

Тестовый контроль №1

Введение. Биология как наука.

Вариант 1

Выберите один ответ из 4

1. Биология – это наука, изучающая

- А) строение объектов живой и неживой природы
- Б) взаимодействия объектов живой и неживой природы
- В) жизнь во всех её проявлениях
- Г) рациональные пути использования природных ресурсов

2. Область распространения жизни на нашей планете составляет оболочка Земли, которую называют

- А) атмосферой
- Б) гидросферой
- В) литосферой
- Г) биосферой

3. Наименьшей структурной и функциональной единицей живого, вне которой невозможно реализовать основные жизненные свойства является

- А) атом
- Б) молекула
- В) клетка
- Г) биосфера

4. Самая крупная систематическая категория (единица) органического мира

- А) класс
- Б) тип
- В) отдел
- Г) царство

5. Из перечисленных царств живых организмов человека принято относить к

- A) бактериям B) растениям
B) грибам Г) животным
- 6.** Из перечисленных жизненных свойств в неживой природе встречается
- A) питание В) рост
Б) дыхание Г) размножение(самовоспроизведение)
- 7.** Главный признак , позволяющий отличить живое от неживого
- A) обмен веществ и превращение энергии
Б) форма и окраска объекта
В) разрушение объекта под действием окружающей среды
Г) изменение размеров и массы тела
- 8.** Для живых объектов природы , в отличие от тел неживой природы, характерно
- A) дыхание В) перемещение в пространстве
Б) уменьшение веса Г) растворение веществ в воде
- 9.** Для изучения и выявления сезонных изменений в природе используют следующий метод
- A) наблюдение В) измерение
Б) эксперимент Г) сравнение
- 10.** Влияние полива на жизнь растений можно установить с помощью
- A) измерения В) искусственного отбора
Б) эксперимента Г) микроскопа
- 11.** Среда жизни , характерная для человека
- A) водная В) почвенная
Б) наземно – воздушная Г) внутренняя среда другого организма

5 КЛАСС

Тестовый контроль №1

Введение. Биология как наука.

Вариант 2

Выберите правильные ответы

- 1. Биология – это наука о**
А) космосе
Б) строении Земли
В) живой природе
Г) веществах
- 2. Область распространения жизни на нашей планете составляет оболочка Земли, которую называют**
А) атмосферой
Б) гидросферой
В) литосферой
Г) биосферой
- 3. Наибольшей структурной и функциональной единицей живого, вне которой невозможно реализовать основные жизненные свойства является**
А) атом
Б) молекула
В) клетка
Г) биосфера
- 4. Самая маленькая систематическая категория (единица) органического мира**
А) класс
Б) тип
В) отдел
Г) царство
- 5. Из перечисленных царств живых организмов ель относят к**
А) бактериям
Б) грибам
В) растениям
Г) животным
- 6. Из перечисленных жизненных свойств в живой природе встречается**
А) питание
Б) дыхание
В) рост
Г) размножение(самовоспроизведение)
- 7. Главный признак , позволяющий отличить живое от неживого**
А) разрушение объекта под действием окружающей среды

- Б) изменение размеров и массы тела
В) обмен веществ и превращение энергии
Г) форма и окраска объекта
- 8. Влияние полива на жизнь растений можно установить с помощью**
А) измерения
Б) эксперимента
В) искусственного отбора
Г) микроскопа
- 9. Для изучения и выявления сезонных изменений в природе используют следующий метод**
А) наблюдение
Б) измерение
В) эксперимент
Г) сравнение
- 10. Для неживых объектов природы, в отличие от тел живой природы, характерно**
А) дыхание
Б) уменьшение веса
В) перемещение в пространстве
Г) растворение веществ в воде
- 11. Среда жизни, характерная для рыб**
А) водная
Б) наземно – воздушная
В) почвенная
Г) внутренняя среда другого организма

**Спецификация
итоговой контрольной работы по биологии в 5 классе
(для оценки индивидуальных достижений обучающихся)**

1. Назначение итоговой работы.

Итоговая контрольная работа позволяет установить уровень освоения обучающимися в 5 классе Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования на конец учебного года по биологии. Предлагаемая работа предполагает включение заданий предметного, метапредметного и личностного плана, что позволяет отследить сформированность УУД у учащихся.

Документы, определяющие содержание КИМ

Структура итоговой комплексной работы за 5 класс разработана на основе следующих документов и методических материалов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования: текст с изм. и доп. На 2011 г. / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения);

2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е.С. Савинов]. – М.: Просвещение, 2011. – 342 с. (с. 22-36, 79-82, 215-218);

На основании этих документов и материалов разработан кодификатор, определяющий в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования перечень планируемых результатов освоения предметного содержания курса биологии по программе основной образовательной школы за 5 класс. Этот перечень (см. Кодификатор) используется в качестве содержательной и критериальной основы при разработке инструментария для проведения процедур оценки качества образования (оценки индивидуальных достижений учащихся).

2. Структура диагностической работы.

Формат заданий имеет три уровня сложности: часть А – базовый уровень. На вопросы предполагаются четыре варианта ответов, из которых верным может быть один. Часть В – более сложный уровень. Задания, представляемые в этой группе, требуют от учащихся более глубоких знаний. Часть С – уровень повышенной сложности. При выполнении этого задания требуется дать развернутый ответ. Работа выполняется в 2 вариантах.

3. Распределение заданий диагностической работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «биология» представлено в таблице.

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный балл	Коды проверяемых элементов содержания
Что изучает биология	4	4	1.1- 1.3
Клеточное строение организмов	1	1	2.4
Царство Бактерии	2	2	3.5 – 3.6
Царство Грибы	1	2	B1
Царство Растения	8	13	5.7 – 5.10, B2-B3,C1-C3
Итого	16	22	

4. Система оценивания итоговой работы.

За правильный ответ на задания: части А – 1 балл; части В – 1 или 2 балла (в зависимости от трудности вопроса и при наличии полного ответа); части С – 2 балла (при наличии полного ответа). Максимальное количество баллов: 22 балла.

4. Форма проведения итоговой работы.

К каждому заданию с выбором ответа даны 4 варианта ответа, из которых только один верный. При выполнении такого задания нужно указать номер правильного ответа. Если номер указан не тот, его можно зачеркнуть крестиком, а затем указать номер правильного ответа.

Ответы к заданиям B1- B3, C1 – C3 нужно указать в отведенном для этих ответов месте. В случае записи неверного ответа рекомендуется зачеркнуть его и записать рядом новый. Выполнять задания нужно в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени можно пропускать те задания, которые не удастся выполнить сразу, и перейти к следующему. Если после выполнения всей работы останется время, можно вернуться к пропущенным заданиям. Нужно постараться выполнить как можно больше заданий.

5. Шкала оценивания результатов учащихся.

Количество баллов	Отметка
19-22	5
13-18	4
7-12	3
0-6	2

Критерии оценивания

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 33% от общего числа баллов, 6 баллов и менее.

Оценка «3» - если набрано от 33% до 56% баллов, от 7 до 12 баллов.

Оценка «4» - если ученик набрал от 57% до 85% баллов, от 13 до 18 баллов

Оценка «5» - если ученик набрал свыше 86% баллов, от 19 до 22 баллов

6. Уровень сформированности УУД

Низкий	Базовый	Повышенный
до 6 баллов	7-18	19-22

7. Продолжительность контрольной работы.

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут. Работа выполняется обучающимися на бланках ответов.

Ответы к итоговой контрольной работе по биологии для 5 класса

Номер задания	Ответ	
---------------	-------	--

	Вариант I	Вариант II
A1	1	1
A2	3	3
A3	2	3
A4	3	3
A5	1	3
A6	4	4
A7	3	4
A8	4	3
A9	2	3
A10	4	3
B1	4	3
B2	124	356
B3	356	124
C1	Ботаника – это наука о растениях.	Значение растений в природе: пища животным, участие в фотосинтезе.
C2	Пластиды бывают – бесцветные, зелёные, красные, жёлтые.	Основные части клетки -ядро, цитоплазма, оболочка
C3	Среды обитания животных: водная, почвенная, наземно-воздушная, организменная.	Существует 4 царства живых организмов - бактерии, грибы, растения, животные.

Итоговая контрольная работа по биологии для 5 класса

Инструкция для обучающихся

Перед Вами задания по биологии. На их выполнение отводится 45 минут. Внимательно читайте задания.

Вариант I

Часть I

Инструкция для обучающихся

К каждому заданию (A1-A10) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите **только номер** правильного ответа.

A1. Наука, изучающая строение и функции клеток, называется:

1. цитология
2. энтомология
3. микология
4. орнитология

A2. Живые организмы, в отличие от тел неживой природы:

1. неподвижны
2. состоят из химических веществ
3. имеют клеточное строение
4. имеют цвет

A3. Основной частью лупы и микроскопа является:

1. зеркало
2. увеличительное стекло
3. штатив
4. зрительная трубка (тубус)

A4. Органоид зеленого цвета в клетках растений называется:

1. митохондрия
2. ядро
3. хлоропласт
4. цитоплазма

A5. Бактерии размножаются:

1. делением
2. с помощью оплодотворения
3. черенкованием
4. половым путем

A6. Организмы, клетки которых не имеют ядра, - это:

1. грибы
2. животные
3. растения
4. бактерии

A7. Важнейшим признаком представителей царства Растения является способность к:

1. дыханию
2. питанию
3. фотосинтезу
4. росту и размножению

A8. Торфяным мхом называют:

1. хвощ полевой
2. плаун булавовидный
3. кукушкин лен
4. сфагнум

A9. Голосеменные растения, как и папоротники, не имеют:

1. стеблей
2. цветков
3. листьев
4. корней

A10. Цветки характерны для

1. хвощей
2. папоротников
3. голосеменных
4. покрытосеменных

Часть II



Инструкция для обучающихся

Ответы следующих заданий запишите аккуратным разборчивым почерком в бланк ответов рядом с номером каждого задания (**В1-В3**).

В1. Определите, на каком рисунке изображен плесневый гриб пеницилл.

(В ответ запишите цифру.)

В2. Выберите три правильных ответа. Каждая клетка животных и растений:

1. Дышит 2. Питается 3. Имеет хлоропласты 4. Растет и делится 5. Может участвовать в оплодотворении
2. Образует питательные вещества на свету (В ответ запишите ряд цифр.)

В3. Выберите три правильных ответа. Наука микология изучает:

1. Водоросли 2. Мхи 3. Шляпочные грибы 4. Животных 5. Одноклеточные грибы 6. Паразитические и плесневые грибы (В ответ запишите ряд цифр.)

Часть III

Инструкция для обучающихся

Решения заданий **С1-С3** запишите в бланк ответов **полностью**, подробно отвечая на каждый вопрос.

С1. Что изучает ботаника?

С2. Какого цвета могут быть пластиды?

С3 Какие среды обитания живых организмов вы знаете?

Вариант II

Часть I

Инструкция для обучающихся

К каждому заданию (**А1-А10**) даны варианты ответов, один из них правильный. В бланк ответов запишите **только номер** правильного ответа.

А1. Наука, изучающая растения, называется:

1. Ботаника 2. Зоология 3. Анатомия 4. Микология

А2. Сходство ручной лупы и микроскопа состоит в том, что они имеют:

1. зрительную трубку 2. предметный столик 3. увеличительное стекло 4. штатив

А3. Каждая клетка возникает путем:

1. гибели материнской клетки 2. слияния клеток кожи 3. деления материнской клетки 4. слияния мышечных клеток

А4. Наука, изучающая строение и функции клеток:

1. орнитология 2. микология 3. цитология 4. энтомология

А5. Клетка бактерий, в отличие от клеток животных, растений и грибов, не имеет:

1. цитоплазмы 2. наружной мембраны 3. ядра 4. белков и нуклеиновой кислоты

А6. Залежи каменного угля в каменноугольном периоде образованы древними:

1. морскими водорослями 2. цветковыми растениями
2. мхами и лишайниками 3. папоротниками, хвощами и плаунами

А7. Процесс образования органических веществ из воды и углекислого газа при помощи энергии солнечного света — это:

1. хлорофилл 2. фототаксис 3. хлоропласт 4. фотосинтез

А8. Покрытосеменные растения, в отличие от голосеменных, имеют:

1. корни 2. стебли и листья 3. цветки 4. семена

А9. Наука, изучающая строение и функции клеток:

1. орнитология 2. микология 3. цитология 4. энтомология

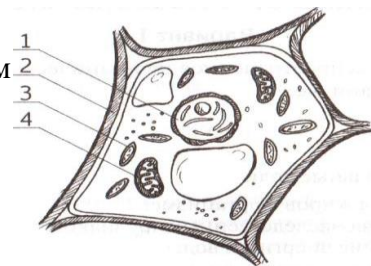
А10. Важнейший признак представителей царства Растения — это способность к:

1. дыханию 2. питанию 2. фотосинтезу 3. росту и размножению

Часть II

Инструкция для обучающихся

Ответы следующих заданий запишите аккуратным разборчивым почерком в бланк ответов рядом с номером каждого задания (**В1-В3**).



В1. Какой цифрой обозначен хлоропласт?

В2. Выберите три правильных ответа. Методами изучения живой природы являются:

1. Координация
2. Сложение
3. Измерение
4. Вычитание
5. Эксперимент
6. Наблюдение

В3. Выберите три правильных ответа. Зелеными водорослями не являются:

1. Ламинария
2. Фитофтора
3. Хламидомонада
4. Порфира
5. Хлорелла
6. Спирогира

Часть III

Инструкция для обучающихся

Решения заданий **С1-С3** запишите в бланк ответов **полностью**, подробно отвечая на каждый вопрос.

С1. Значение растений в природе.

С2. Назовите основные части клетки?

С3. Какие царства живых организмов вы знаете?

Проектно-исследовательская деятельность.

Новые стандарты образования предполагают внесение значительных изменений в структуру и содержание, цели и задачи образования, смещение акцентов с одной задачи — вооружить учащегося знаниями — на другую — формировать у него общеучебные умения и навыки как основу учебной деятельности. Учебная деятельность школьника должна быть освоена им в полной мере, со стороны всех своих компонентов: ученик должен быть ориентирован на нахождение общего способа решения задач (выделение учебной задачи), хорошо владеть системой действий, позволяющих решать эти задачи (учебные действия); уметь самостоятельно контролировать процесс своей учебной работы (контроль) и адекватно оценивать качество его выполнения (оценка), только тогда ученик становится субъектом учебной деятельности.

Одним из способов превращения ученика в субъект учебной деятельности является его участие в исследовательской и проектной деятельности.

Проектно-исследовательская деятельность является средством освоения действительности, её главные цели – установление истины, развитие умения работать с информацией, формирование исследовательского стиля мышления. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов, исследовательских умений, субъективно новых для учащихся знаний и способов деятельности.

Актуальность проектной деятельности сегодня осознается всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельностного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы общего образования.

Цель и задачи Проектной деятельности

Цель Проектной деятельности: создание условий для успешного освоения учениками основ проектно-исследовательской деятельности.

Задачи Проектной деятельности:

- формировать представление об исследовательском обучении как ведущем способе учебной деятельности;
- обучать специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- формировать и развивать умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать познавательные потребности и способности, креативность,
- развивать коммуникативные навыки (партнерское общение);
- формировать навыки работы с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование);

- формировать умения оценивать свои возможности, осознавать свои интересы и делать осознанный выбор.

.Проектная деятельность включает в себя следующие этапы:

1. Постановка проблемы

Проблема может идти от ребенка , а может направляться учителем, то есть учитель создает такую ситуацию, которая покажет заинтересованность или незаинтересованность детей данной проблемой. В случае принятия ситуации проблема становится личной и уже исходит от самого ребенка.

2. Тема проекта

Тема (название проекта) должна отражать его основную идею. Важно, что при разработке проекта сначала должна возникнуть проблема, потом определяется тема проекта. Презентация строится иначе: сначала озвучивается тема, потом - проблема, которая определила название проекта.

3. Цель проекта

После того как из ряда поставленных проблемных вопросов был выбран наиболее значимый, определяется цель проекта.

4. Задачи проекта

Чаще всего задачи рассматриваются в следующем ключе:

- задачи, связанные с теорией (теоретические задачи: изучить, найти, собрать информацию);
- задачи, связанные с моделированием или исследованием (смоделировать изучаемый объект или провести исследование-эксперимент);
- задачи, связанные с презентацией (проведение грамотной защиты проекта).

При разработке проекта учитель не только ставит задачи, но и обсуждает их с детьми (еще лучше — с участием родителей). В защите проекта задачи обязательно озвучиваются.

5. Гипотеза

Гипотезу выдвигают исходя из цели.

6. План работы

Прежде чем начать практическую разработку проекта (то есть уже определившись с целями и задачами, но еще не начав действовать), мы должны познакомить детей с методами исследования, которыми они будут пользоваться при работе над проектом:

- подумать самостоятельно;
- посмотреть книги;
- спросить у взрослых;
- обратиться к компьютеру;
- понаблюдать;
- проконсультироваться со специалистом;
- провести эксперимент;
- другие.

В защите мы озвучиваем взаимосвязь методов исследования и поставленных задач. Это и есть план действия (то есть практическая реализация задач через методы): при решении первой задачи дети называют методы, которыми пользовались, чтобы разрешить теоретическую задачу, связанную с поиском информации.

Чтобы разрешить вторую задачу, связанную с исследованием или моделированием, дети рассказывают о том, какое исследование они проводили или что они смоделировали. Здесь важно четко озвучить итоги эксперимента или объяснить нужность моделирования с разъяснением правомерности выбора материала. Если в проекте участвует несколько человек, то на этом этапе каждый выступающий обязательно должен рассказать о личном вкладе в разработку общего проекта - другими словами, кратко представить свой «подпроект».

Реализация третьей задачи - проведение презентации проекта - идет на протяжении всей защиты проекта.

7. Продукт проекта

Логическим итогом любого проекта должно быть представление продукта проекта. Идея проекта, работа над разрешением целей и задач, вдохновение, которое сопутствовало вам на протяжении всей работы, - все это должно найти свое отражение в продукте проекта.

Это может быть книга, в которой собрана самая важная и полезная информация по теме проекта; альбом, где представлен алгоритм выполнения какой-то определенной операции; диск с записью или демонстрацией важного этапа проекта; сценарий разработанного мероприятия, каталог, фильм и т.д. Все, что будет представлено как продукт проекта, должно быть значимым не только для создателей и разработчиков проекта, но и для других лиц, чей интерес будет каким-то образом соприкасаться с темой вашего проекта.

Таким образом, продукт проекта - это материализованный итог всей работы, который подтверждает значимость проекта в современной жизни.

8. Выводы (итог) проекта

Заканчивается работа над проектом подведением итогов: смогли ли вы добиться поставленной цели или нет, подтвердилась ли гипотеза, довольны ли вы своей работой. Можно озвучить планы на будущее.

Формы контроля:

биологические викторины, проекты (практические и творческие работы) в виде компьютерных презентаций.

Критерии оценки выполнения проектно-исследовательских работ

- степень самостоятельности в выполнении различных этапов работы над проектом;
- практическое использование предметных и универсальных учебных действий;
- количество новой информации, использованной для выполнения исследования;
- степень осмысления использованной информации;
- уровень сложности и степень владения использованными методиками;
- оригинальность идеи, способа решения проблемы;
- осмысление проблемы исследования и формулирование его цели;
- уровень организации и проведения презентации исследования: устного сообщения, письменного отчета, обеспечения объектами наглядности;
- владение рефлексией;
- творческий подход в подготовке объектов наглядности презентации;
- социальное и прикладное значение полученных результатов.

Памятка обучающемуся “Как работать над проектом”.

Проект – это ваша самостоятельная работа по решению какого-то вопроса

1. *В проект входит: постановка вопроса*
2. *Выбор способа его решения*
3. *Осуществление решения*
4. *Представление результатов*

Порядок работы над проектом

1. Выберите вопрос - тему проекта по вашим интересам.

Помните, что вы можете предложить свою собственную тему проекта, согласовав её с учителем.

2. Определите способ и план решения вопроса, распределите этапы (части) и время выполнения этих этапов. Если проект коллективный, распределите среди товарищей обязанности, необходимые для выполнения проекта.

3. Если проект коллективный, организуйте работу так, чтобы все участники группы отвечали за различные *части* решения вопроса.

Для слаженной работы коллектива у членов группы могут быть особые обязанности, например:

Командир проекта – организует работу всей группы над проектом, отвечает за своевременное выполнение проекта.

Помощник командира – помогает командиру организовывать работу группы над вопросами темы, отвечает за представление результатов выполнения проекта учителю и товарищам по классу.

Библиограф – отвечает за сбор информации об источниках обществоведческих знаний по теме проекта.

Компьютерный дизайнер – отвечает за создание компьютерных презентаций проекта.

Художник – отвечает за художественное оформление материалов, которые создаются в ходе проекта.

План подготовки проекта.

- Тема проекта.
- Обоснование проблемы и выбор темы.
- Формулировка цели и задач.
- Актуальность проблемы.
- Поиск необходимой информации.

Оформление проекта.

- титульный лист (название учебного заведения, класс, автор, название проекта, научный руководитель, место, год выполнения проекта);
- оглавление (перечень частей проекта);
- краткая аннотация
- введение;
- основная часть (главы, разделы, параграфы и т. д.);
- заключение;
- список используемых источников и литературы;
- приложение.

Литература

для учителя

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. и др. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли // Система заданий: пособия для учителя // 2-е изд. – М.: Просвещение, 2011.
2. Белых С.Л. Управление исследовательской активностью ученика: Методическое пособие для педагогов средних школ, гимназий, лицеев. / Е.В. Тяглова. – М.: Глобус, 2009. – 255 с.
3. Григорьев Д. В., Степанов П. В.. Стандарты второго поколения: Внеурочная деятельность школьников [Текст]: Методический конструктор. Москва: «Просвещение», 2010. – 321с.
4. Гузеев В. В. Метод проектов как частный случай интегративной технологии обучения [Текст]: / Гузеев В. В.. Директор школы № 6, 1995г.- 16с.
5. Зверкова П. К. Развитие познавательной активности учащихся при работе с первоисточниками. [Текст]: / Зверкова П. К. М.: Издательский центр «Академия», 1999г. – 204с.
6. Зиновьева Е. Е. Проектная деятельность в начальной школе [Текст]: /Зиновьева Е. Е., 2010, - 5с.
7. Коньшева Н.М. Проектная деятельность школьников//Начальная школа. - 2006, №1.
8. Кравец Т.Н., Телеганова М.В., Спутай С. Младшие школьники проводят исследование //Начальное образование.- 2005, №2.
9. Масленникова А.В. Материалы для проведения спецкурса «Основы исследовательской деятельности учащихся» / А.В. Масленникова // Практика административной работы в школе. – 2009. - №5. - С. 51-60.
10. Самошкина Т. Г. Проектная деятельность на уроках биологии [Текст]/Т.Г. Самошкина//Педагогическое мастерство: материалы II междунар. науч. конф. (г. Москва, декабрь 2012 г.). — М.: Буки-Веди, 2012. — С. 138-140.

11. Фамелис С.А. Организация исследовательской работы учащихся // Биология в школе. – 2009. – №1 Система работы по организации исследовательской деятельности учащихся. В помощь учителю. – Экибастуз, 2010 http://school1.ekibastuz.kz/.../systema_deyat.doc
12. Чечель И. Д. Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула [Текст]: / Чечель И. Д. М.: Директор школы, 1998, № 3- 256с.
13. Чечель И. Д. Управление исследовательской деятельностью педагога и учащегося в современной школе [Текст]: / Чечель И. Д. – М.: Сентябрь, 1998 - 320с.

Литература для обучающихся:

1. Рабочая тетрадь. Савенков А.И. Я – исследователь. Рабочая тетрадь для младших школьников. 2-е изд., - Самара: Издательство «Учебная литература», 2005.
2. А.В.Горячев, Н.И. Иглина "Всё узнаю, всё смогу". Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе.- М. БАЛЛАС, 2008
3. Детские энциклопедии, справочники и другая аналогичная литература.

Интернет- ресурсы:

1. * Большая детская энциклопедия для детей. [Электронный ресурс] <http://www.mirknig.com/>
2. * Большая детская энциклопедия (6-12 лет). [Электронный ресурс] <http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html>
3. * А.Ликум - Детская энциклопедия. [Электронный ресурс] http://www.bookshunt.ru/b120702_detskaya_enciklopediya_enciklopediya_vse_obo_vsem._
4. * Почему и потому. Детская энциклопедия. [Электронный ресурс] <http://www.kodges.ru/dosug/page/147/>
5. * Большая Детская энциклопедия. Русский язык. [Электронный ресурс] <http://www.booklinks.ru/>
6. Внеурочная деятельность в начальной школе в аспекте содержания ФГОС начального общего образования. Может ли учебник стать помощником? [Электронный ресурс] <http://www.fsu-expert.ru/node/2696>
7. «Внеурочная деятельность школьников» авторов Д.В.Григорьева, П.В. Степанова [Электронный ресурс] <http://standart.edu.ru/>
8. Проектная деятельность в начальной школе. [Электронный ресурс] http://pedsovet.org/component/option,com_mtree/task,viewlink/link_id,24968/Itemid,118/http://www.nachalka.com/proekty

Оборудование и кадровое обеспечение программы

компьютер, принтер, сканер, мультимедиапроектор

Темы проектных работ.(примерные)

1. Изучение свойств растительных пигментов.
2. История появления культурных растений.
3. Растения костромской области и Красная книга.
4. Аптека на подоконнике
5. Лук, от семи недуг. (растительные фитонциды).
6. Как растения показывают погоду и время.
7. Роль молочнокислых бактерий в жизни человека.
8. Зелёный чай.
9. Огуречные секреты.
10. Как вырастить растение из черенка и из листа.

Основная учебная литература для учащихся:

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

2. Биология. Бактерии, грибы, растения: 5 класс. Рабочая тетрадь к учебнику В.В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ: Вертикаль, 2012 г. Издательство Дрофа

3. Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

Дополнительная литература для учащихся:

1. Акимущкин И.И. Занимательная биология. – М.: Молодая гвардия, 1972. – 330 с. 6 ил.;
2. Артамонова В.И. Редкие и исчезающие растения. (По страницам Красной книги СССР) Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. – 383 с.: ил.;
3. Биология. Энциклопедия для детей. – М.: Аванта+, 1994. – с. 92-684;
4. Биология: Сборник тестов, задач и заданий с ответами / по материалам Всероссийских и Международных олимпиад: Пособие для учащихся. – М.: Мнемозина, 1998
5. Большой справочник по биологии. – М.: Издательство АСТ, 2000
6. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение
7. Растения, бактерии, грибы, лишайники. 6 класс. Образовательный комплекс предназначен для изучения, повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»
8. Трайтак Д.И. «Биология: Растения, Бактерии, Грибы, Лишайники.» 6 кл. Пособие для учащихся. Издательство Мнемозина
9. Электронное приложение к учебнику Биология. Введение в биологию. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / Сонин Н.И., Плешаков А.А.. – М.: Дрофа, 2012 г.
10. «Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год; – М.: Аванта +, 2001
11. <http://www.livt.net>
Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"
12. <http://www.floranimal.ru/>
Портал о растениях и животных
13. <http://www.plant.geoman.ru/>
Занимательно о ботанике. Жизнь растений

Основная литература для учителя:

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2016.- 141, (3) с.

2. Биология. Бактерии, грибы, растения: 5 класс. Рабочая тетрадь. К учебнику В. В. Пасечника. Тестовые задания ЕГЭ: Вертикаль, 2012 г. Издательство Дрофа

3. Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Мультимедийное учебное пособие. Просвещение.

4. Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2012 г.

5. Электронное приложение к учебнику Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / В. В. Пасечник. – М.: Дрофа, 2012.- 141, (3) с.

Дополнительная литература для учителя:

1. Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий.
2. Биология 6 класс. Растения, бактерии, грибы, лишайники. Образовательный комплекс предназначен для изучения , повторения, и закрепления учебного материала школьного курса по биологии для 6 класса. Содержит материалы учебника под редакцией профессора И.Н.Пономаревой. Издательский центр «Вентана-Граф»
3. Биология в школе. Функции и среда обитания живых организмов. Электронные уроки и тесты.

4. Дмитриева Т.А., Симатихин С.В. Биологии. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 7-7кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.- 128.: 6 ил. – (Дидактические материалы);
5. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: Пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. / Под ред. А.Г. Асмолова.- М.: Просвещение, 2008.
6. Кузнецов А.А. О стандарте второго поколения // Биология в школе. - 2009. - №2.
7. Мухина, В. В. Урок с использованием технологии критического мышления и компьютера (ИКТ) по теме: "Могут ли растения переселяться, если они не передвигаются" [Электронный ресурс] / В. В. Мухина. - Режим доступа: http://festival.1september.ru/index.php?numb_artic=415827
8. Образовательные технологии: сборник материалов. М.: Баласс, 2008.
9. Открытая биология. Версия 2.6. Физикон. Авт. Д. И. Мамонтов. Полный мультимедийный курс биологии.
10. Открытая биология. Полный интерактивный курс биологии для учащихся школы, лицеев, гимназий, колледжей, студентов вузов. Версия 2.6. Физикон
11. Пономарёва И.Н., О, А. Корнилова, В. С. Кучменко. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. 6 класс. Методическое пособие для учителя. – М.; Вентана – Граф, 2005;.
12. Петрова О.Г. Проектирование уроков биологии в информационно-коммуникативной среде // Биология в школе. - 2011. - № 6.
13. Природоведение 5 класс. Библиотека электронных наглядных пособий. Дрофа. Физикон.
14. Учебные издания серии «Темы школьного курса» авт. Т.А.Козловой, В.И.Сивоглазова, Е.Т.Бровкиной и др. издательства Дрофа;
15. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Растения. Грибы. Лишайники. – М.: Дрофа, 2004. – 112с.;
16. Электронное приложение к учебнику Биология. Введение в биологию. 5 кл.: учеб. Для общеобразоват. учреждений / Сонин Н.И., Плешаков А.А.. – М.: Дрофа, 2012г.
17. ФГОС второго поколения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://standart.edu.ru/>
18. <http://www.lift.net>
- Электронная иллюстрированная энциклопедия "Живые существа"
19. <http://www.floranimal.ru/>
Портал о растениях и животных
20. <http://www.plant.geoman.ru/>
Занимательно о ботанике. Жизнь растений е способности обучающихся.

6 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 6 классов составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Примерная программа по биологии основного общего образования
- Приказ МО РФ от 31 марта 2014 г. N 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Авторская программа по биологии (базовый уровень) __6__ класс, автор Пасечник В.В.
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов (курсов) в соответствии с ФГОС ООО
- Учебный план МОУ «Громовская СОШ».

Программа предназначена для изучения предмета «Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 класс» автор Пасечник В.В. для общеобразовательных учреждений, рассчитана на 1 час в неделю (35 часов).

В 6 классе учащиеся получают общие представления о структуре биологической науки, её методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов и растений, многообразии растительных сообществ, их изменении под влиянием деятельности человека, научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Цель: сформировать представление о строении и жизнедеятельности растений, грибов и бактерий, познакомить с многообразием жизни.

Задачи:

1. Знакомить учащихся с общебиологическими проблемами, которые раскрываются в содержании данного учебного предмета.
2. Показать особенность общебиологических знаний, имеющих обобщенный характер.
3. Выработать навыки четкого изложения знаний, а также умение анализировать и обобщать явления и факты.
4. Продолжить формирование естественнонаучного мировоззрения, экологического мышления и здорового образа жизни.
5. Продолжить воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Программой курса предусмотрено проведение лабораторно- практических уроков, выполнение самостоятельных, домашних работ.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии в котором учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия

организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии выделено в 6 классе – 34 часа.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс
(35 ч, 1 ч в неделю)

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле.

Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

1. Строение семян двудольных и однодольных растений.
2. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.
3. Корневой чехлик и корневые волоски.
4. Строение почек. Расположение почек на стебле.
5. Внутреннее строение ветки дерева.
6. Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица).
7. Строение цветка. Различные виды соцветий.
8. Многообразие сухих и сочных плодов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений.

Учащиеся должны уметь:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 2. Жизнь растений (10 ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прораствание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прораствания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

1. Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.
2. Вегетативное размножение комнатных растений.
3. Определение всхожести семян растений и их посев.

Экскурсии

Зимние явления в жизни растений.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов.

Раздел 3. Классификация растений (6 ч)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учётом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

1. Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Экскурсии

Ознакомление с выращиванием растений в защищённом грунте.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;

- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Учащиеся должны уметь:

- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- различать объём и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию.

Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека.

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Личностные результаты обучения

- Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями;
- признание учащимися прав каждого на собственное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;

- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение;
- умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Резервное время — 2 ч.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения предмета учащиеся должны:

Знать/понимать:

- строение и функции клетки,
- особенности строения и жизнедеятельности бактерий, грибов, растений,
- сведения о таксономических единицах,
- способы размножения бактерий, грибов, растений,
- основные этапы развития растительного мира,
- взаимосвязь растений с факторами среды,
- взаимосвязь растений с другими организмами в природных сообществах,
- роль бактерий, грибов, растений в природе, значение их в жизни человека, народном хозяйстве,
- охраняемые растения своей местности, мероприятия по их охране,
- основные культурные растения региона, особенности их возделывания

Уметь:

- пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты и работать с ними,
- вести наблюдения и ставить простейшие опыты с растениями,
- проводить наблюдения в природе за сезонными изменениями, вести фенологический дневник,
- ухаживать за растениями, выращивать их,
- проводить работы на учебно-опытном участке, применять знания по биологии растений при их выращивании,
- соблюдать правила поведения в природе,
- работать с учебником, составлять план параграфа, использовать рисунки и текст как руководство к лабораторным работам, находить в тексте сведения для составления и заполнения таблиц и схем.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

Для контроля уровня обученности используются две основные системы:

1. **Традиционная система.** В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

- за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
- за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

2. **Зачетная система** (10-11 классы). В этом случае контроль знаний по теме осуществляется при помощи зачета. Причем сдача всех зачетов в течение года является обязательной для каждого учащегося, и по каждой теме может быть выставлена только одна оценка за зачёт.

Однако зачетная система не отменяет использования и текущих оценок за различные виды контроля знаний. В зачетный материал должны быть включены все три элемента контроля: вопросы для проверки теоретических знаний, типовые задачи и экспериментальные задания. Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая оценок за все зачеты. Текущие оценки могут использоваться только для повышения итоговой оценки.

Оценка устных ответов учащихся

Оценка «**5**» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «**4**» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «**3**» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «**3**».

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «**5**» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «**4**» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «**3**» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «**3**» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Учебно – тематический план на 6 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Количество лабораторных работ</i>	<i>Контрольно- обобщающий урок</i>
1	Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений	14 ч	8	1
2	Раздел 2. Жизнь растений	10 ч	3	1
3	Раздел 3. Классификация растений	6 ч	1	1
4	Раздел 4. Природные сообщества	3 ч	Экскурсия 1	1
	Всего:	33+1 1 час резерв	13	5

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

п/п	№ урока	Тема урока РКОУ	Тип урока	Новые понятия, термины Элементы содержания	УДД	Формы контроля	ОВЗ	Дата
1	1	Тема 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14ч) ЛР №1 «Строение семян двудольных растений».	комбинированный	«однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «зародыш», «семенная кожура», «микропиле». Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Контроль выполнения л.р.		сентябрь
2	2	Строение семян однодольных растений ЛР №2 «Строение семян однодольных растений».	комбинированный	Закрепляют понятия из предыдущего урока. Применяют инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Контроль выполнения л.р.	Особенности строения семян однодольных растений	сентябрь

3	3	Виды корней. Типы корневых систем	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Определяют понятия: «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни». Анализируют виды корней и типы корневых систем	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Тест самоконтроль устный опрос	Умение распознавать типы корневых систем	сентябрь
4	4	Зоны (участки) корня	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Определяют понятия: «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения». Анализируют строение корня	работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемой функцией. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы,	Тест самоконтроль устный опрос	Особенности строения клеток различных зон корня	сентябрь

					работать в группах.			
5	5	Условия произрастания и видоизменение корней		Определяют понятия: «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни». Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней.	Развивается умение устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования растений и видоизменениями их корней. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Тест самоконтроль устный опрос	Видоизменённые корни, биологическое и хозяйственное значение корнеплодов	октябрь
6	6	Побег и почки Лаб. работа № 3 «Строение почек. Расположение почек на стебле»	комбинированный	Побег, почка, виды почек, очередное, мутовчатое, супротивное листорасположение	Развивается умение проводить наблюдения, фиксировать результаты и на их основании делать выводы. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u>	Контроль выполнения л.р.	Распознавать вегетативные и генеративные почки	октябрь

					умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
7	7	Строение листа. ЛР №4 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение» ЛР №5 «Строение кожицы листа». ЛР №6 «Клеточное строение листа	комбинированный	Определяют понятия: «листовая пластинка», «черешок», «простой лист», «сложный лист», «жилкование листа». Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев. Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты.	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемой функцией. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Контроль выполнения л.р.	Учащиеся знают, могут назвать особенности строения листьев и выполняемые ими функции.	октябрь
8	8	Видоизменение листьев	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Определяют понятия: «световые листья», «тенивые листья», «видоизменения листьев».	Развивается умение устанавливать причинно-следственные связи между условиями существования растений и видоизменениями его листьев. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать	Тест самоконтроль устный опрос	Учащиеся имеют представление о видоизменениях листьев	октябрь

					дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
9	9	Строение стебля	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Виды стеблей, кора, луб, лубяные волокна, камбий, древесина, сердцевина	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать выводы о взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Тест самоконтроль устный опрос	Внешнее и внутреннее строение стебля	ноябрь
10	10	Видоизменения побегов ЛР №7 «Строение клубня», «Строение луковицы»	комбинированный	Определяют понятия: «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица». Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты.		Контроль выполнения л.р.	Знать основные понятия	ноябрь
11	11	Цветок Лаб. работа №8	комбинированный	Пестик, тычинки, лепестки, венчик, чашечка, цветоножка, растения	Развиваются навыки выполнения лабораторной	Контроль выполнения	Строение и	ноябрь

		«Изучение строения цветка»		однодомные и двудомные	работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о родстве покрытосеменных растений. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	л.р.	значени е цветка	
12	12	Соцветия <i>Демонстрация</i> различных типов соцветий	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Соцветие и их биологическое значение Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой.	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о биологическом значении соцветий. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать	Тест самоконтроль устный опрос	Учащиеся умеют распознавать наиболее распространенные типы соцветий	ноябрь

					информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
13	13	Плоды и их классификация. <i>Демонстрация сухих и сочных плодов</i>	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Околоплодник, виды плодов, ягода, костянка, орех, семянка, боб, стручок, коробочка, соплодие. Определяют понятия: «плод», «сухие плоды», «сочные плоды». Анализируют и сравнивают различные плоды.	Развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке, оформления ее результатов, умение на их основе делать вывод о биологическом значении плодов. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Тест самоконтроль устный опрос	Разнообразие плодов. Определяют понятия «плод», «сухие плоды», «сочные плоды».	декабрь
14	14	Распространение плодов и семян	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний		Развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, получать информацию в ходе наблюдения за демонстрацией опыта и на ее основании делать вывод. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками	Тест самоконтроль устный опрос	Значение распространения плодов и семян	декабрь

					информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.			
Тема 5. Жизнь растений (10 часов)								
15	1	Минеральное питание растений Химический состав растений Лаб. работа №1 «Химический состав растений»	комбинированный	Минеральное питание, корневое давление, почва, плодородие, удобрение. Минеральные и органические вещества, белки, жиры, углеводы	Развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, получать информацию в ходе наблюдения за демонстрацией опыта и на ее основании делать вывод. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	Контроль выполнения л.р.	Процесс поглощения минеральных веществ Химический состав растений	декабрь
16	2	Фотосинтез	Урок закрепления и первичного закрепления	Фотосинтез	Развивается умение на основе наблюдений простейших биологических	Тест самоконтроль устный	Фотосинтез и	декабрь

			новых знаний		экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений фиксировать, анализировать и объяснять их результаты. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.	опрос	условия его протекания	
17	3	Дыхание растений	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Дыхание	Развивается умение на основе наблюдений простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений фиксировать, анализировать и объяснять их результаты. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД</u> : умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД</u> : умение воспринимать информацию на слух,	Тест самоконтроль устный опрос	Различия и взаимосвязи дыхания и фотосинтеза	январь

					отвечать на вопросы, работать в группах.			
18	4	Испарение воды растениями. Листопад	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Испарение, листопад Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений.		Тест самоконтроль устный опрос	Значение листопада в жизни растений	январь
19	5	Передвижение веществ по стеблю. ЛР №2 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»	комбинированный	Сосудистые пучки Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля.	Развивается умение на основе наблюдений простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений фиксировать, анализировать и объяснять их результаты. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.		Проводящая функция стебля Передвижение веществ по стеблю и взаимосвязь строения стебля с его функциями	
20	6	Прорастание семян	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Проросток. Условия прорастания семян			Условия прорастания семян	январь
21	7	Растительный организм как единое целое Способы размножения растений	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Фазы и этапы развития, зародыш, молодое растение, взрослое растение, размножение, старение Половое, бесполое, вегетативное размножение, гамета, зигота			Растение-целостный организм	февраль

							м Способ ы размнож ения	
22	8	Размножение споровых растений	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Заросток, предросток, зооспора, спорангий			Размно жение споровы х растени й	февра ль
23	9	Размножение голосеменных растений	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Пыльцевой мешочек, пыльца, пыльцевая трубка			Размно жение голосем ен-ных растени й	февра ль
24	10	Вегетативное размножение покрытосеменных растений ПР №1 (3) «Размножение комнатных растений черенками». Половое размножение покрытосеменных растений, Образование плодов и семян, Способы опыления у покрытосеменных растений.	комбинированный	Черенок, отпрыск, отводок, прививка, культура тканей, привой, подвой Определяют понятия: «гамета», «спермий», «яйцеклетка», «плод», «семя». Объясняют значение полового размножения покрытосеменных растений и его использование человеком. Пыльцевое зерно, зародышевый мешок, пыльцевая трубка, пыльцевход, центральная клетка Опыление, ветроопыляемые и насекомоопыляемые растения			Способ ы вегетати вно- го размнож е- ния Особенн ости половог о размнож ения у покрыто - семенны х растени	февра ль

							й и образов а- ние у них семян и Способ ы опылени я, приспос об- ление растени й к различн ым способа м опылени я	
Тема 6. Классификация растений (6 часов)								
25	1	Основы систематики растений. Деление покрытосеменных растений на классы и семейства	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Вид, род, семейство, порядок, класс, отдел, царство, сорт Признаки растений классов однодольных и двудольных	Развивается умение на основе наблюдений простейших биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений фиксировать, анализировать и объяснять их результаты. <u>Познавательные УУД</u> : умение работать с различными источниками информации. <u>Личностные</u>		Основн ые система ти- ческие группы	март
26	2	Семейство Крестоцветные (Капустные)	Урок -практикум	Семейство Крестоцветные			Признак и Семейст ва Крестоц ветных	март

27	3	Семейство Розоцветные	Урок -практикум	Плоды многоорешек и многокостянка,	<u>УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах.		Признак и розоцветных	март
28	4	Семейство Пасленовые	Урок -практикум	Признаки паслёновых			Признак и паслёновых	март
29	5	Семейства Мотыльковые (Бобовые) и Сложноцветные (Астровые)	Урок -практикум	Мотыльковые, Сложноцветные, цветки язычковые, трубчатые, воронковидные			Признак и мотыльковых и сложноцветных	апрель
30	6	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаки (Мятликовые Лаб.работа №1 «Строение пшеницы (ржи, ячменя)»)	комбинированный	Злаки, соломина, колосковые чешуи, пшеница: твердая и мягкая, озимая и яровая			Отличительные признаки и лилейных и злаков	апрель
	Тема 7. Природные сообщества (3 часов)							
31	1	Основные экологические факторы и их влияние на растения	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Экологические факторы, светолубивые, тенелубивые, теневыносливые растения	Развивается умение на основе наблюдений простейших биологических экспериментов по изучению процессов		Знать экологические факторы	
32	2	Характеристика основных экологических групп растений	Урок закрепления и первичного закрепления новых знаний	Воздухоносная ткань, гидатоды	жизнедеятельности в клетках растений фиксировать, анализировать и объяснять их результаты. <u>Познавательные УУД:</u> умение работать с		Особенности строения растений	апрель

					различными источниками информации. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя <u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы, работать в группах		й разных эко- логичес- ких групп	
33	3	Растительные сообщества Взаимосвязи растений в сообществе	Типы растительных сообществ, типы растительности Ярусность, смена сообществ, паразитизм				Различа- ть растите- ль- ность и ти- пы растите- льности. Приспос- облен- ность organiz- мов к совмест- ному прожива- нию	май
34	4	Обобщающий урок по курсу						
35	5	Экскурсия «Природное сообщество и влияние на него деятельности человека»			Карточки	Отчёт об эк- скурсии	Многооб- ра- зие дикорас- тущих растений, их приспосо- б- ленность к обитанию в	май

							сообществ	
ИТОГО: 35 часов								

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

Пасечник В.В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. М.: Дрофа, 2005.

Дополнительная и научно-популярная литература

1. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
2. Дубинина Н.В., Пасечник В.В. Тематическое и поурочное планирование к учебнику Биология. Бактерии. Грибы. Растения. М.: Дрофа, 2001.
3. Парфилова Л.Д. Контрольные и проверочные работы по биологии. М.: Издательство «Экзамен», 2005.
4. Пугал Н.А., Козлова Т.А. Лабораторные и практические занятия по биологии / Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. М.: «Владос», 2002.
5. Серия «Эрудит». Мир растений. М.: ООО «ТД «Издательство Мир книги», 2006.
6. Якушкина Е.А., Попова Т.Г., Трахина Е.В., Типикина Т.И. Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся. Волгоград: Учитель, 2009.

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Объекты натуральные

- гербарий «Растительные сообщества»,
- гербарий «Основные отделы растений»,
- коллекция семян и плодов,
- набор микропрепаратов по разделам «Растения», «Бактерии. Грибы. Лишайники»,
- цветок вишни (модель демонстрационная),
- набор муляжей плодов и корнеплодов,
- таблицы «Отделы растений».

Оборудование лабораторное

Приборы

- Лупа (7-10*)
- Лупа препаровальная

Приборы (демонстрационные)

- Прибор для демонстрации дыхательных процессов (модель Дондерса)
- Микропроектор (р) или насадка для микропроекции
- Микроскоп учебный УМ-301

Оборудование для опытов

- Воронка лабораторная В-75-80 или В-36-80
- Зажим пробирочный ЗП
- Колба коническая Кн-1-500-34
- Колпак стеклянный с кнопкой и рантом
- Ложка для сжигания веществ ЛСЖ
- Мензурка 500 мл
- Набор посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ НПП
- Спиртовка лабораторная СЛ-1 или СЛ-2
- Цилиндр измерительный 250 мл
- Чаша выпарительная
- Чаша коническая с обручем 190 мм
- Шпатель фарфоровый
- Штатив лабораторный ШЛб
- Лоток для раздаточного материала
- Препаровальные инструменты
- Иглы препаровальные
- Пинцет анатомический с насечкой Ножницы с одним острым концом Скальпель брюшистый Рулетка (10 м) Укладка для луп (по 10 шт)

Контрольно-измерительные материалы. ФГОС. Биология. 6 класс

Контрольная работа

за I полугодие в 6 классах (ФГОС)

СПЕЦИФИКАЦИЯ:

Цель и задачи: Определение уровня подготовленности обучающихся по биологии 6 класс, по программе В.В.Пасечник «Биология. Многообразие покрытосеменных растений» 2012г. (ФГОС)

В результате проверочной контрольной работы учащиеся должны показать основные виды Учебной деятельности: объяснять смысл важнейших биологических терминов; определять основные органы цветкового растения; характеризовать строение цветка, семени, плода, корня, побега, стебля, листа цветкового растения и объясняют их функции; сравнивать различные цветки, семена, плоды, корни, побеги, стебли, листья и определять черты их приспособленности к условиям среды.

В проверочный тест включен учебный материал по биологии, который составлен на основе Федерального Государственного образовательного стандарта среднего общего образования по предмету «Биология» по разделу: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

На выполнение итогового тестирования отводится 45 минут.

Критерии оценивания теста.

Все задания разделены по уровням сложности.

Часть А (с 1 по 16) - задания базового уровня. К каждому заданию приводятся варианты ответов, из которых только один верный. За верное выполнение каждого такого задания выставляется по 1 баллу.

Часть В. (В1, В2) Задания повышенного уровня направлены на проверку освоения учащимися более сложного содержания. Они содержат задания на установление соответствия. За правильное выполнение задания В1,2 – 4 балла. За каждую допущенную ошибку минус 1 балл.

Задание части С (С1, С2) включает задание со свободным ответом. За верное выполнение каждого задания выставляется по 3 балла.

Система оценивания выполненной тестовой работы (шкала перевода в оценку):

Максимальное количество баллов за работу – 26.

Оценка «2» ставится, если учащийся набрал менее 33% от общего числа баллов

Оценка «3» - если набрано от 33% до 56% баллов

Оценка «4» - если ученик набрал от 57% до 85% баллов

Оценка «5» - если ученик набрал свыше 86% баллов

Оценка «2»	Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»
Менее 9 баллов	От 9 до 14 баллов	От 15 до 21 баллов	От 22 до 26 балла

Контрольная работа за I полугодие в 6-х классах. ВАРИАНТ I

А1. К однодольным растениям относится:

- а) пшеница
- б) фасоль
- в) шиповник
- г) яблоня

А2. Многие двудольные растения имеют:

- а) мочковатую корневую систему;
- б) только придаточные корни;
- в) стержневую корневую систему;
- г) боковые и придаточные корни.

А3. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня:

- а) зона деления;
- б) зона роста;
- в) зона всасывания;
- г) зона проведения.

А4. Самая длинная часть корня:

- а) зона роста;
- б) зона деления;

в) зона проведения;

г) зона всасывания.

А5. Луковица представляет собой видоизмененный подземный побег, так как

а) на нем расположены почки;

б) он поглощает воду и минеральные вещества;

в) в нем органические вещества расщепляются до минеральных;

г) в нем образуются органические вещества из неорганических.

А 6. Плод образуется из:

а) Стенок завязи;

б) Цветоложа;

в) Пестика;

г) Пестика, основания тычинок, лепестков и чашелистиков, цветоложа.

А7. Почка — это

а) часть стебля;

б) зачаточный побег;

в) завязь с семязачатками;

г) черешок и листовая пластинка.

А8. Лист — это часть побега и на стебле он занимает положение:

а) боковое;

б) верхушечное;

в) боковое и верхушечное.

А9. Листья сидячий у:

а) пшеницы и липы;

б) липы и пырея;

в) пырея и ржи;

г) ржи и сирени.

А10. Сложный тройчатый лист у:

а) шиповника;

б) ясеня;

в) каштана конского;

г) земляники.

А11 Сетчатое жилкование листовой пластинки у:

а) пшеницы;

б) лука;

в) пырея;

г) дуба.

А12. Простой лист у:

а) сирени;

б) каштана;

в) шиповника;

г) акации.

А13. Листорасположение очередное у:

а) дуба и клёна;

б) клёна и осины;

в) осины и бузины;

г) все неверно.

А14. Функции листа:

а) газообмен;

б) фотосинтез;

в) испарение;

г) все ответы верны.

А15. Видоизмененные в колючки листья

а) защищают растение от вымерзания

б) уменьшают испарение и сохраняют влагу в растении

в) улучшают освещенность растения

г) увеличивают скорость передвижения воды в растении

А16. Распространяются ветром семена:

а) калины;

б) боярышника;

в) акации;

г) клена.

Часть В

В 1 . Из перечисленных признаков выпишите характерные для класса «Однодольные»:

А. Две семядоли

Б. Мочковатая корневая система

В. Стержневая корневая система

Г. Дуговое или параллельное жилкование

Д. Сетчатое жилкование

Е. Одна семядоля

В2. Установите соответствие

Тип плода

растения

- | | |
|-------------|------------|
| А. ягода | 1. пшеница |
| Б. яблоко | 2. томат |
| В. зерновка | 3. груша |

ЧАСТЬ С. Ответьте письменно на вопрос:

С 1 . Почему урожайность картофеля возрастает после окучивания?

С 2 . Докажите, что клубень картофеля - видоизмененный побег.

Контрольная работа за I полугодие в 6-х классах. ВАРИАНТ 2

А1. К двудольным растениям относится:

- | | |
|-------------|-----------|
| а) пшеница | б) лук |
| в) кукуруза | г) яблоня |

А2. Для однодольных растений в отличие от двудольных характерно наличие:

- | | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| а) зародыша с двумя семядолями; | б) зародыша с одной семядолей; |
| в) эндосперма; | г) сочной кожуры. |

А3. Роль корневого чехлика в том, что он :

- а) обеспечивает передвижение веществ по растению;
- б) выполняет защитную роль;
- в) придают корню прочность и упругость;
- г) участвует в делении клеток.

А4. Самая короткая часть корня:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| а) зона деления; | б) зона роста; |
| в) зона всасывания; | г) зона проведения. |

А5. Клубень представляет собой видоизмененный подземный побег, так как

- а) на нем расположены почки
- б) он поглощает воду и минеральные вещества
- в) в нем органические вещества расщепляются до минеральных
- г) в нем образуются органические вещества из неорганических

А6. Семя образуется:

- а) Из семязпочки;
- б) Из семязпочки после двойного оплодотворения;
- в) Из оплодотворенной яйцеклетки;
- г) Из оплодотворенной центральной клетки

А7. Побег — это

- а) верхушка стебля;
- б) стебель с листьями и почками;
- в) часть листа;
- г) часть корня.

А8. Лист, являясь частью побега, в свою очередь, состоит из:

- а) пластинки;
- б) черешка и основания;
- в) прилистников;
- г) все верно.

А9. Простой лист у:

- | | |
|--------------|---------------|
| а) черемухи; | б) рябины; |
| в) гороха; | г) картофеля. |

А10. Дуговидное жилкование листовой пластинки у:

- а) подорожника и липы;
- б) липы и дуба;
- в) дуба и ландыша;
- г) ландыша и кукурузы.

А11. Лист называют простым , если он имеет:

- а) пластинку;
- б) пластинку и черешок;
- в) пластинку, черешок, основание;
- г) пластинку, черешок, основание, прилистники.

А12. Цельнокрайняя пластинка у листьев:

- а) крапивы и ландыша; б) ландыша и сирени;
в) сирени и березы; г) березы и крапивы.

13. Листорасположение супротивное у:

- а) дуба и клена; б) клена и березы;
в) березы и ясеня; г) ясеня и каштана конского.

А14. Фотосинтез происходит в:

- а) лейкопластах; б) хромопластах;
в) цитоплазме; г) другое решение.

А 15. Видоизмененный побег — это

- а) корневище б) корень
в) корнеплод г) корнеклубень

А16. Распространяются животными и человеком семена:

- а) одуванчика б) боярышника
в) акации г) клена

Часть В.

В 1 . Из перечисленных признаков выпишите характерные для класса «Двудольные».

- А. Одна семядоля Б. Мочковатая корневая система
В. Стержневая корневая система Г. Две семядоли
Д. Дуговое или параллельное жилкование Е. Сетчатое жилкование

В 2. Установите соответствие

- | Тип плода | растения |
|-------------|--------------|
| А. костянка | 1. пшеница |
| Б. семянка | 2. вишня |
| В. зерновка | 3. подсолнух |

ЧАСТЬ С. Ответьте письменно на вопрос:

С1 . Для чего производят прищипку главного корня (пикировку) у некоторых культурных растений?

С 2 . Докажите, что корневище ландыша - видоизмененный побег.

Ключ для Контрольной работы за I полугодие в 6 классах

1 вариант

2 вариант

№		№	
1	А	1	Г
2	В	2	Б
3	В	3	Б
4	Г	4	А
5	А	5	А
6	А	6	Б
7	Б	7	Б
8	В	8	Г
9	В	9	А
10	Г	10	Г
11	Г	11	Б
12	А	12	Б
13	Г	13	Г
14	Г	14	Г
15	Б	15	А
16	Г	16	Б
В1	Б Г Е	В1	В Г Е
В2	А2, Б3, В1.	В2	А2 Б3 В1
С1	После окулировки от нижней части стебля начинают расти придаточные корни, которые	С1	прищипку главного корня (пикировку) у некоторых культурных растений производят для

	увеличивают площадь корневой системы, т.о. увеличивается количество питательных веществ, и как следствие – урожайность повышается.		увеличения роста боковых корней и т.о. увеличивается количество питательных веществ, и как следствие – урожайность увеличивается.
20	Клубень имеет «глазки» - почки, имеет верхушечные и боковые почки – «глазки», как у побега. На поперечном срезе видны кора (пробка), луб, древесина, сердцевина, как на поперечном срезе побега.	20	У корневища имеются верхушечная и пазушные почки (из которых весной начинают расти молодые побеги), а также плёнчатые чешуйки – видоизменённые листья. От корневища отрастают придаточные корни.

Использованные источники:

1. Пасечник В.В. 6 кл. Биология. Многообразие покрытосеменных растений: Учебник для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2013.
2. Бенуж Е. М. «Тесты по биологии, 6 класс». К учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 6 класс». М., Экзамен, 2008
3. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 6 класс. ФГОС

Кодификатор элементов содержания и требований подготовки учащихся 6 класса для проведения итоговой контрольной работы по БИОЛОГИИ

Кодификатор составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной и средней (полной) школы (Приказ МО РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего (полного) образования» от 5 марта 2004 г. №1089)

Раздел 1. Перечень элементов содержания, проверяемых на итоговой контрольной работе за учебный год.

Код контр-олируемого элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы
1	Наука о растениях – ботаника
1.1	Особенности внешнего строения растений
1.2	Условия жизни растений.
1.3	Растение – живой организм.
2	Клетка – живая система.
2.1	Развитие знаний о клетке.
2.2	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции.
2.3	Ткани растений и их виды.
3	Органы цветковых растений
3.1	Семя. Внешнее и внутренне строение семени. Значение семян.

	3.2	Корень. Внешнее и внутренне строение корня. Значение и разнообразие корней.
	3.3	Побег. Строение и значение побега. Лист – часть побега. Стебель, его строение и значение. Видоизменения побегов.
	3.4	Цветок – генеративный орган, его строение и значение. Плод, разнообразие и значение плодов. Растительный организм – живая система.
4		Основные процессы жизнедеятельности растений
	4.1	Питание растений: минеральное(почвенное) и воздушное(фотосинтез)
	4.2	Дыхание и обмен веществ растений. Значение воды.
	4.3	Размножение и оплодотворение у растений. Половое и бесполое размножение.
5		Многообразие живой природы.
	5.1	Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразие. Значение бактерий в природе и их промышленное использование.
	5.2	Царство Грибы. Плесневые и паразитические грибы. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Лишайники – комплексные организмы.
	5.3	Царство Растений. Основные отделы растений. Классы цветковых растений. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения цветковых растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения и приёмы их выращивания.
6		Историческое развитие растительного мира на Земле.
	6.1	Понятие об эволюции растительного мира на Земле
	6.2	Многообразие и происхождение культурных растений.

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем, на которые разбит учебный курс биологии 6 класса. Во втором столбце указаны коды содержания разделов (тем), для которых создаются проверочные задания.

Обобщенный планируемый результат	Код и формулировка проверяемого умения
1.Выделять существенные признаки внешнего строения растений	1.1 Определять главные вегетативные органы растений. Различать споровые и семенные растения.
	1.2 Выявлять различные условия жизни растений
	1.3 Приводить доказательства того, что растение – живой организм.
2.Выделять существенные признаки биологических объектов	2.1Обосновать необходимость расширения знаний о клетке.
	2.2 Выявлять отличительные признаки клеток, тканей, организмов.
3. Устанавливать взаимосвязи.	3.1 Обнаруживать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов.
4. Сравнивать биологические процессы.	4.1 Выявлять признаки сходства биологических процессов.
	4.2 Выявлять признаки различия биологических процессов.
	4.3 Формулировать выводы на основе проведенного сравнения
5.Осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе.	5.1 Выявлять признаки, определяющие принадлежность живых организмов к определенной систематической группе
	5.2. Определять на основе совокупности признаков принадлежность живых организмов к определенной систематической группе

6.Описывать и использовать приемы использования биологических знаний в повседневной практической деятельности.	6. 1 Обосновывать и применять приемы выращивания и размножения культурных растений.
--	---

Спецификация материала для проведения контрольной работы по биологии за год для учащихся 6 класса.

1.Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 6 классе.

2. Нормативно-правовая база. Документы, определяющие нормативно-правовую базу

- Закон РФ «Об образовании»
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004г. №1089)

3. Характеристика структуры и содержания работы.

Работа состоит из 25 заданий, которые разделены на три части.

Часть 1(А) содержит 21 задание. С выбором одного верного ответа, все задания базового уровня сложности.

Часть 2 (В) содержит 3 задания.

Задание В1 на выбор трех верных ответов из шести.

Задание В2 на соответствие.

Задание В3 – на включение пропущенных в тексте терминов и понятий.

Часть С состоит из 1 задания. Задание части С со свободным ответом.

Распределение заданий работы по частям и типам заданий.

№	Части работы	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Типы заданий
1	Часть 1	21	21	Задания с выбором ответа
2	Часть 2	3	8	Задания с кратким ответом
3	Часть 3	1	3	Задания с развернутым ответом
		25	32	

4. Распределение заданий итоговой контрольной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.

Первый блок « Наука о растениях – ботаника» включает в себя задания на разнообразие растений, на различные условия их существования.

Второй блок «Клетка – живая система» представлен заданиями, проверяющими материал о строении клеток, тканей.

Третий блок «Органы цветковых растений» представлен заданиями, проверяющими материал о строении органов и систем органов.

Четвертый блок « Многообразие живой природы» содержит задания, контролирующие знания о признаках царства Растения; классификация растений: отдел, класс, семейство.

Пятый блок « Основные процессы жизнедеятельности растений» включает задания, контролирующие знания взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» представлено в таблице

Содержательные разделы	Число	Максимальный	% макс.перв.балла
------------------------	-------	--------------	-------------------

	заданий	первичный бал	от макс.перв.балла за всю работу (32б.)
Наука о растениях - ботаника	1	1	3
Клетка – живая система	3	3	9
Органы цветковых растений	6	9	27
Многообразие живой природы	8	11	34
Основные процессы жизнедеятельности растений	7	9	27
<i>Итого</i>	25	32	100

5. Распределение заданий по уровню сложности

Контрольная работа предусматривает проверку результатов усвоения знаний и овладения умениями учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания; применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуации.

Воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими учебными умениями: узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями. Задания на воспроизведение обеспечивают контроль усвоения основных вопросов курса биологии на базовом уровне.

Применение знаний в знакомой ситуации требует овладение более сложными умениями: объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления. Задания, контролируемые данные умения, направлены на выявление уровня усвоения содержания по всем пяти блокам.

Применение знаний в измененной ситуации предусматривает оперирование учащимися такими учебными умениями, как установление причинно-следственных связей, анализ, обобщение, формулирование выводов. Задания, контролируемые степень овладения данными умениями, охватывают наиболее существенные вопросы содержания и в наибольшей степени представлены в частях 2 и 3 работы.

Применение знаний в новой ситуации предполагает оперирование умениями использовать приобретенные знания в практической деятельности. Задания подобного типа проверяют сформированность у школьников естественнонаучного мировоззрения, биологической грамотности, творческого мышления.

В работе используются задания базового, повышенного и высокого уровней сложности.

6. Время выполнения контрольной работы

На выполнение тестовой работы отводится 1 урок (45 минут).

7. Дополнительные материалы и оборудование. Не используются.

8. Система оценивания.

За верное выполнение каждого задания части А - А21 выставляется по 1 баллу. В другом случае 0 баллов

За верное выполнение каждого из заданий части В1 –В2 выставляется по 2 балла.

За ответы на задание В1 выставляется 1 балл, если в ответе указаны две любые буквы, представленные в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях. Если указано в ответе больше символов, чем в правильном ответе, то за каждый лишний символ снижается один балл.

За ответы на задание В2 выставляется по 1 баллу, если на любой одной позиции ответа записан не тот символ, который представлен в эталоне ответа, и 0 баллов во всех других случаях.

За верное выполнение задания В3 выставляется 4 балла.

За каждое неверно вставленное пропущенное слово снижается 1 балл.

За верно выполненное задание части С1 – 3 балла.

За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов.

Максимальная сумма -- 32 балла. Обучающийся получает оценку «3», набрав не менее 50% баллов (16 баллов); от 61 до 82% (от 19 до 26 баллов) – «4»; от 83 до 100% (от 27 до 32 баллов) -- «5».

Итоговая контрольная работа по биологии 6 класс.

Вариант 1.

Часть А Тест с выбором одного правильного ответа.

1. Какая наука изучает особенности живой природы и ее разнообразие
А) экология Б) биология В) ботаника Г) зоология
2. Тканью называют
А) кожицу лука Б) часть листа элодеи Г) группу клеток, сходных по строению и выполняющих определенную функцию
3. Корневая система представлена ...
а) боковыми корнями б) главным корнем
в) всеми корнями растений
4. Корневой чехлик ...
а) обеспечивает передвижение веществ по растению
б) выполняет защитную роль
в) придает корню прочность и упругость
5. В процессе дыхания происходит...
а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа
б) поглощение углекислого газа и образования кислорода
в) выделение воды с поглощением воздуха
6. Побегом называют ...
а) почки б) стебель с листьями и почками в) почки и листья
7. Видоизмененным побегом является ...
а) клубень б) любая почка в) глазки на клубне
8. Камбий ...
а) образовательная ткань б) основная в) покровная
9. Фотосинтез - это ...
а) процесс образования органических веществ и кислорода
б) корневое давление в) процесс обмена веществ
10. Плод образуется из ...
а) тычинки б) пестика в) завязи пестика
11. Семя - это ...
а) орган семенного размножения б) новое поколение в) плод
12. Растения, зародыш которых, имеет две семядоли называют ...
а) двудольными б) однодольными в) многодольными
13. Процесс двойного оплодотворения цветковых растений был открыт ...
а) С.Г.Навашиным б) И.В.Мичуриным в) Н.И.Вавиловым
14. Женские гаметы цветкового растения называют ...
а) спермиями б) пылью в) яйцеклетками
15. Размножение - это ...
а) увеличение количества растений б) увеличение размера организма
в) образование новых побегов
16. Все цветковые растения объединяют в два класса. Как они называются?
а) однодольных и двудольных б) голосеменных и покрытосеменных
в) крестоцветных и сложноцветных
17. Двойное название растения вводят для обозначения ...
а) семейства б) класса в) вида
18. Признаки класса двудольных.
а) плод ягода б) плод зерновка
в) стержневая корневая система, зародыш с двумя семядолями

19. Назови лекарственное растение из семейства сложноцветных.
 а) шиповник б) одуванчик в) тюльпан
20. Опылением называют ...
 а) высеивание пыльцы из пыльников б) слияние половых клеток
 в) перенос пыльцы из пыльников на рыльце пестика
21. Бактерии и грибы питаются ...
 а) только путем фотосинтеза б) готовыми органическими веществами
 в) только поселяясь на продукты питания

Часть В

В 1. Выберите три верных варианта ответа и запишите получившуюся последовательность букв в алфавитном порядке.

К классу двудольные относят растения у которых:

- А) зародыш семени с двумя семядолями
 Б) зародыш семени с одной семядолей
 В) мочковатая корневая система
 Г) листья имеют перистое или пальчатое жилкование
 Д) листья имеют сетчатое или дуговое жилкование
 Е) обычно древесные и травянистые формы

В 2. Установи соответствие между первым и вторым столбиками и запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

1. ЧАСТИ ОРГАНОВ

ОРГАНЫ ЦВЕТКА

- А) пыльник
 Б) завязь
 В) тычиночная нить
 Г) столбик
 Д) рыльце

- 1) пестик
 2) тычинка

А	Б	В	Г	Д

В 3. Закончите предложение.

1. Побегом называют стебель с расположенными на нем _____ и _____.
 2. В состав луба входят _____, по которым _____ вещества передвигаются от листьев.

Часть С

С 1. Назовите семейства класса Двудольные. По каким признакам различаются между собой семейства?

Итоговая контрольная работа по биологии 6 класс.

Вариант 2

1. Тест с выбором одного правильного ответа.

1. Какая наука изучает царство растений?
а) биология б) зоология в) ботаника г) экология
2. Организм растения состоит из органов ...
а) корня и стебля б) цветка и стебля в) корня и побега
3. Придаточными называют корни ...
а) развивающиеся из корешка зародыша б) отрастающие от стебля
в) развивающиеся на главном корне
4. В поглощении воды и минеральных солей участвует одна из зон корня ...
а) деления б) роста в) всасывания
5. В процессе фотосинтеза происходит...
а) поглощение кислорода; выделение воды и углекислого газа
б) поглощение углекислого газа и воды, образование кислорода
в) выделение воды с поглощением воздуха
6. Почка- это ...
а) зачаточный побег б) орган растения в) видоизмененный побег
7. Кожица листа состоит из ткани ...
а) механической б) запасающей в) покровной
8. Клубень - это ...
а) плод б) видоизмененный побег в) часть побега
9. Назовите главные части цветка?
а) лепестки и чашечки б) пестик и тычинки
в) цветоножка и цветоложе
11. Растения, зародыш которых, имеет одну семядолю называют ...
а) двудольными б) однодольными в) многодольными
12. Цветки, в которых есть тычинки и пестики называют ...
а) обоеполыми б) двудомными в) ветроопыляемыми
13. Оплодотворение - это ...
а) попадание пыльцы на рыльце пестика
б) перенос пыльцы насекомыми
в) слияние мужской и женской гамет
14. Покрытосеменным растениям систематики дали второе название. Какое?
а) многоклеточные б) наземные в) цветковые
15. К классу однодольных относят растения, у которых ...
а) мочковатая корневая система
б) зародыш имеет одну семядолю и параллельное жилкование листьев
в) оба ответа верны
16. Клубеньки, обогащающие почву азотом, образуются на корнях растений семейства ...
а) бобовых б) пасленовых в) лилейных
17. Признаки отдела покрытосеменных.
а) стержневая корневая система б) цветок и плод с семенами
в) корень, побег
18. Назови овощи из семейства Крестоцветные
а) баклажан и помидор б) лук и чеснок в) капуста и редис
19. При дыхании растение ...
а) выделяет углекислый газ б) поглощает воду
в) выделяет кислород
20. Грибы неспособны к фотосинтезу потому что ...
а) они живут в почве б) имеют небольшие размеры
в) не имеют хлорофилла
21. К семенным растениям относятся:
А - водоросли В - папоротники

Часть В

В 1. Выберите три верных варианта ответа и запишите получившуюся последовательность букв в алфавитном порядке.

К классу однодольные относят растения, у которых:

- А) зародыш семени с двумя семядолями
- Б) зародыш семени с одной семядолей
- В) мочковатая корневая система
- Г) листья имеют перистое или пальчатое жилкование
- Д) листья имеют сетчатое или дуговое жилкование
- Е) обычно древесные и травянистые формы

В 2. Установи соответствие между первым и вторым столбиками и запишите в таблицу получившуюся последовательность цифр.

ПРИЗНАКИ ПРОЦЕССА**ПРОЦЕСС**

- | | |
|--|---------------|
| А) процесс идёт только в клетках, содержащих хлоропласты | 1) дыхание |
| Б) выделяется кислород | 2) фотосинтез |
| В) органические вещества расходятся | |
| Г) для процесса необходим свет | |
| Д) органические вещества образуются | |
| Е) поглощается кислород | |

А	Б	В	Г	Д	Е

В 3 Закончите предложение.

1. Почки бывают _____ и _____.
2. К центру от луба в стебле расположена _____. По ней идет вода с растворенными в ней веществами. Это _____ ток.

Часть С

С 1. Опишите процесс двойного оплодотворения у растений

7 класс

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена с учётом Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии для 7-го класса «Животные», авторов В. В. Пасечника, В. В. Латюшина В.М. Пакуловой // *Сборник нормативных документов. Биология/ Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006,- 172.*, полностью отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 7-го класса предусматривает обучение биологии в объёме **2 часа** в неделю.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

На основании примерных программ МО РФ, содержащих требования к минимальному объёму содержания по биологии в 7-х классах, реализуется **базисный и продвинутый уровни** преподавания биологии, что позволяет реализовать индивидуальный подход к обучению, развитие познавательной активности младших подростков и формирование *познавательной и информационных* компетентностей учащихся.

Основные и дополнительные элементы содержания представлены в рабочей программе в графах «Элементы содержания»

Рабочая программа для 7 класса включает в себя сведения о строении и жизнедеятельности животных, их многообразии, принципах классификации, индивидуальном и историческом развитии, структуре и функционировании биogeоценозов, их изменении под влиянием деятельности человека.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

В контексте деятельностного подхода к обучению биологии изучение тем включает в себя три уровня освоения учебной информации:

- **воспроизведение и описание учебной информации;**
- **интеллектуальный уровень;**
- **творческий уровень.**

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы (предусмотренные Примерной программой). Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности используется **тетрадь с печатной основой:**

Латюшин В.В., Ламехова Е.А. Биология. Животные: Рабочая тетрадь. 7 класс. – М.: Дрофа, 2018. – 144с.: ил.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. Животные. 7 класс

(68 ч, 2 ч в неделю)

Введение (2 часа).

История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- эволюционный путь развития животного мира;
- историю изучения животных;
- структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории.

Учащиеся должны уметь:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- наблюдать и описывать различных представителей животного мира;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.

РАЗДЕЛ I. Многообразие животных (34 часа)

Тема 1. Простейшие (2 часа)

Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение.

Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Колониальные организмы.

Демонстрация живых инфузорий, микропрепаратов простейших.

Лабораторная работа №1

« Знакомство с разнообразием водных простейших »

Тема 2. Многоклеточные животные

Беспозвоночные (16 часов)

Многоклеточные животные

Тип Губки. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные. Многообразие, среда обитания, образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация микропрепаратов гидры, образцов кораллов, влажных препаратов медуз, видеофильма.

Тип Плоские черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Круглые черви. Многообразие, среда и места обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Кольчатые черви. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа №2

«Знакомство с многообразием кольчатых червей.»

Лабораторная работа №3

« Внешнее строение дождевого червя.»

Тип Моллюски. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация разнообразных моллюсков и их раковин. брюхоногих и
Тип Иглокожие. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация морских звёзд и других иглокожих, видеофильма.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа №4.

«Знакомство с разнообразием ракообразных.»

Класс Паукообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Лабораторная работа №5

«Изучение представителей отрядов насекомых.»

Позвоночные (18 часов)

Тип Хордовые. Класс Ланцетники.

Надкласс Рыбы. Многообразие: круглоротые, хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа №6

«Внешнее строение и передвижение рыб.»

Демонстрация видеофильма об акулах и скатах.

Класс Земноводные. Многообразие: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация видеоклипа о редких земноводных.

Класс Пресмыкающиеся. Многообразие: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа №7

«Изучение внешнего строения птиц.»

Экскурсия

«Изучение многообразия птиц.»

Демонстрация видеофильма о многообразии птиц.

Класс Млекопитающие. Важнейшие представители отрядов млекопитающих. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация видеофильма о китообразных.

Демонстрация видеофильма о приматах.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- систематику животного мира;
- особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;
- исчезающие, редкие и охраняемые виды животных.

Учащиеся должны уметь:

- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;

- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы;
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
- раскрывать значение животных в природе и жизни человека;
- применять полученные знания в практической жизни;
- распознавать изученных животных;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;
- отличать животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
- вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
- привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;
- абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.

РАЗДЕЛ II. Многообразие животных (34 часа)

Тема 3. Эволюция строения и функций органов и их систем (14 часов)

Покровы тела. Опорно – двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы размножения, продления рода. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма Способы размножения. Оплодотворение. Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

.Демонстрация влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей.

Лабораторная работа №8.«Изучение особенностей покровов тела.»

Демонстрация скелетов различных животных.

Лабораторная работа №9.

«Изучение способов дыхания животных.»

Лабораторная работа №10.

«Определение возраста животных.»

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные системы органов животных и органы, их образующие;

- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
- описывать строение покровов тела и систем органов животных;
- показывать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;
- выявлять сходства и различия в строении тела животных;
- различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах — органы и системы органов животных;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;
- устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;
- составлять тезисы и конспект текста;
- осуществлять наблюдения и делать выводы;
- получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;
- обобщать, делать выводы из прочитанного.

Тема 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 часа)

Доказательства эволюции: сравнительно – анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч.Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Демонстрация палеонтологических доказательств эволюции. Ареал. Зоогеографические области. Закономерности размещения. Миграции.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;
- причины эволюции по Дарвину;
- результаты эволюции.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;
- анализировать доказательства эволюции;
- характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;
- устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;
- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;
- различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;
- сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития;
- конкретизировать примерами доказательства эволюции;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;
- анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу;
- толерантно относиться к иному мнению;
- корректно отстаивать свою точку зрения.

Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Тема 5. Биоценозы (6 часов)

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населённый пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Экскурсия

«Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.»

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов;
- признаки экологических групп животных;
- признаки естественного и искусственного биоценоза.

Учащиеся должны уметь:

- правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;
- определять направление потока энергии в биоценозе;
- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;
- определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- конкретизировать примерами понятия: «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;
- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- систематизировать биологические объекты разных биоценозов;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы;
- поддерживать дискуссию.

Тема 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека

(6 часов)

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Демонстрация видеофильма о редких животных.

Экскурсия

«Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.»

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы селекции и разведения домашних животных;
- условия одомашнивания животных;
- законы охраны природы;
- причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на природу;
- признаки охраняемых территорий;
- пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики).

Учащиеся должны уметь:

- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;
- выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов;
- находить значения терминов в словарях и справочниках;
- составлять тезисы и конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы.

Личностные результаты обучения

- Знание и применение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;
- признание учащимися права каждого на собственное мнение;
- формирование эмоционально_положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Лабораторных работ – 10

Количество учебных часов – 68

3. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения предмета учащиеся должны:

Знать/понимать:

- основные черты сходства и отличия животных и растений,
- основные виды животных своей местности,
- биологические и экологические особенности животных своей местности,
- связь особенностей внешнего строения и образа жизни животных со средой обитания,
- сравнительные морфолого-анатомические характеристики изученных типов животных,
- связь строения органов и их систем с выполняемыми функциями,
- особенности индивидуального и исторического развития животных,
- роль животных в биоценозе и их взаимосвязи с остальными компонентами ценоза и факторами среды,
- значение животных в природе и жизни человека,
- законы об охране животного мира

Уметь:

- пользоваться лабораторным оборудованием,
- определять принадлежность животных к систематическим категориям,
- вести наблюдения за животными, ставить простейшие опыты.

4. КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

Для контроля уровня обученности используются две основные системы:

3. *Традиционная система.* В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

- за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
- за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

4. *Зачетная система* (10-11 классы). В этом случае контроль знаний по теме осуществляется при помощи зачета. Причем сдача всех зачетов в течение года является обязательной для каждого учащегося, и по каждой теме может быть выставлена только одна оценка за зачёт.

Однако зачетная система не отменяет использования и текущих оценок за различные виды контроля знаний. В зачетный материал должны быть включены все три элемента контроля: вопросы для проверки теоретических знаний, типовые задачи и экспериментальные задания.

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая оценок за все зачеты. Текущие оценки могут использоваться только для повышения итоговой оценки.

Оценка устных ответов учащихся

Оценка «**5**» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «**4**» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «**3**» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «**5**» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «**4**» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «**3**» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «**2**» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Учебно – тематический план на 7 класс

№ п\п	Содержание программы	Количество часов	№ л/р или пр/р	№ к/р
1	Введение	2		
	Раздел 1. Многообразие животных 36 ч			
2	Простейшие	2	1	
	Многоклеточные животные		2 – 5	
3.	Беспозвоночные	16		1
4.	Позвоночные	18	6, 7	2
	Раздел 2. Строение. Индивидуальное развитие, эволюции.			
5.	Тема 3. Эволюция строения и функций органов и их систем	14	8 - 10	3
	Тема 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	4		4
	Тема 5. Биоценозы.	6		5
	Тема 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	6		6
Итого		68	10	6

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

п/п	№ уро ка	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Домаш нее зада ние	Знания, умения, навыки
			Введение (2 часа)				
1	1		История развития зоологии	Систематические категории		§1	Зоология – наука о животных, этапы её развития
2	2		Современная зоология	Этология, зоогеография, энтомология		§2	Структура зоологии как науки
			Многообразие животных (36 часов)				
			Тема 1. Простейшие (2 часа)				
3	1		Простейшие: Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики	Циста, раковина	<i>Лаб.работа №1</i> «Знакомство с разнообразием водных простейших»	§3	Общая характеристика простейших, их многообразие
4	2		Простейшие: Жгутиконосцы, Инфузории	Колония		§4	Особенности строения и жизнедеятельности жгутиконосцев, инфузорий
			Тема 2. Многоклеточные животные Беспозвоночные (16 часов)				
5	1		Тип Губки. Классы: Известковые, Стеклянные, Обыкновенные	Скелетные иглы		§5	Общая характеристика типа губок, их многообразие, классификация
6	2		Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы	Симметрия, щупальца, эктодерма, энтодерма		§6	Общая характеристика типа кишечнополостных, их многообразие, классификация.

7	3		Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные	Гермафродит		§7	Общая характеристика типа плоских червей, особенности их строения
8	4		Тип Круглые черви	Разнополость		§8	Общая характеристика типа Круглые черви
9	5		Тип Кольчатые черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты	Параподии, щетинки	<i>Лаб. работа №2</i> «Знакомство с разнообразием кольчатых червей»	§9	Общая характеристика типа Кольчатые черви, особенности строения и жизнедеятельности
10	6		Классы кольцецов: Малощетинковые, или Олигохеты, и Пиявки	Гирудин, анабиоз	<i>Лаб. работа №3</i> «Внешнее строение дождевого червя»	§10	Особенности классов олигохет и полихет
11	7		Тип Моллюски	Мантия, тёрка, железы		§11	Общая характеристика типа моллюсков
12	8		Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	Перламутр, чернильный мешок	Демонстрация разнообразных моллюсков и их раковин	§12	Особенности строения и жизнедеятельности брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков
13	9		Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры	Водно-сосудистая система	Демонстрация морских звёзд и других иглокожих	§13	Общая характеристика типа иглокожих
14	10		Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные	Хитин, партеногенез	<i>Лаб. работа №4</i> «Знакомство с разнообразием ракообразных»	§14	Характерные признаки членистоногих, их разнообразие
15	11		Класс Насекомые		<i>Лаб. работа №5</i> «Изучение представителей отрядов насекомых»	§15	Многообразие насекомых, особенности их организации
16	12		Отряды насекомых: Таракановые,			§16	Характерные особенно-

			Прямкрылые, Ухвертки, Поденки				сти отрядов таракановых, прямкрылых, ухверток, поденок
17	13		Отряд насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы	Развитие с превращением		§17	Характерные особенности отрядов стрекоз, вшей, жуков. клопов
18	14		Отряд насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи			§18	Характерные особенности бабочек, равнокрылых, двукрылых, блох
19	15		Отряд насекомых: Перепончатокрылые	Мёд, прополис, воск, соты		§19	Многообразие перепончатокрылых, их особенности, роль в природе и жизни человека
20	16		Обобщающий урок по теме «Многоклеточные беспозвоночные животные»				Многообразие беспозвоночных животных, их усложнение, приспособленность к среде обитания.
			Позвоночные (18 часов)				
21	1		Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные	Хорда, череп		§20	Общая характеристика типа хордовых, подтипов бесчерепных и черепных
22	2		Классы рыб: Хрящевые, Костные		Лаб. работа №6 «Внешнее строение и передвижение рыб»	§21	Многообразие рыб, общая характеристика хрящевых и костных рыб
23	3		Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты и Химерообразные		Демонстрация видеофильма об акулах и скатах	§22	Хрящевые рыбы, их многообразие и значение
24	4		Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные			§23	Особенности строения костных рыб
25	5		Класс Земноводные, или Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые	Головастики	Демонстрация видеоклипа о редких земноводных	§24	Общая характеристика класса земноводных, их многообразие, значение в природе

26	6		Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд Чешуйчатые			§25	Общая характеристика пресмыкающихся, особенности чешуйчатых в связи со средой обитания
27	7		Отряды пресмыкающихся: Черепахи и Крокодилы			§26	Особенности черепов и крокодилов в связи со средой обитания
28	8		Класс Птицы. Отряд Пингвины	Гнездовые, выводковые, инкубация	Лаб. работа №7 «Изучение внешнего строения птиц»	§27	Общая характеристика птиц, особенности их строения
29	9		Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные			§28	Приспособленность птиц к разнообразным условиям среды
30	10		Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные			§29	Приспособленность к условиям среды хищных, сов и куриных
31	11		Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые			§30	Отряды воробьинообразных, голенастых; их приспособленность к среде обитания и образу жизни
32	12		Экскурсия «Изучение многообразия птиц»		Демонстрация видеофильма о многообразии птиц		Многообразие местных птиц, их значение в природе и жизни человека
33	13		Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые	Яйцекладущие		§31	Прогрессивные черты организации млекопитающих, общая характеристика однопроходных, сумчатых, насекомоядных, рукокрылых
34	14		Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные	Резцы		§32	Общая характеристика грызунов и зайцеобразных
35	15		Отряды млекопитающих:	Миграции, бивни	Демонстрация	§33	Общая характеристика

			Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные		видеофильма о китообразных		китообразных, ластоногих, хоботных, хищных
36	16		Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные	Сложный желудок		§34	Общая характеристика парнокопытных и непарнокопытных
37	17		Отряд млекопитающих Приматы		Демонстрация видеофильма о приматах	§35	Многообразие приматов, их характерные особенности
38	18		Обобщающий урок по теме «Многоклеточные хордовые животные»				Многообразие хордовых, их классификация, особенности организации
РАЗДЕЛ II. Многообразие животных (34 часа)							
Тема 3. Эволюция строения и функций органов и их систем (14 часов)							
39	1		Покровы тела	Плоский эпителий, кутикула, эпидермис	Лаб. работа №8 «Изучение особенностей покровов тела»	§36	Эволюция покровов тела
40	2		Опорно-двигательная система	Наружный скелет, пояс конечностей, сустав	Демонстрация скелетов различных животных	§37	Строение и функции опорно – двигательной системы у разных групп животных
41	3		Способы передвижения животных. Полости тела	Амебоидное движение		§38	Основные типы движения животных
42	4		Органы дыхания и газообмен	Диффузия, газообмен	Лаб. работа №9 «Изучение способов дыхания животных»	§39	Газообмен, особенности дыхательных структур и типы газообмена у разных групп животных

43	5		Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии	Ферменты		§40	Обмен веществ и энергии, питание и пищеварение
44	6		Кровеносная система. Кровь	Аорта, лейкоциты, эритроциты, гемоглобин		§41	Особенности строения кровеносной системы у животных разных групп, состав крови
45	7		Органы выделения	Канальцы, почка, мочеточник, мочевой пузырь		§42	Особенности строения выделительной системы у разных животных
46	8		Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	Раздражимость, нервы		§43	Значение нервной системы и особенности её строения у разных групп животных
47	9		Органы чувств. Регуляция деятельности организма	Монокулярное зрение		§44	Особенности органов чувств у животных из разных групп
48	10		Продление рода. Органы размножения	Размножение: половое, бесполое		§45	Воспроизводство как одно из основных свойств живой системы
49	11		Способы размножения животных. Оплодотворение	Почкование, живорождение		§46	Способы размножения, их биологическая роль в природе
50	12		Развитие животных с превращением и без превращения	Метаморфоз	Лаб. работа №10 «Определение возраста животных»	§47	Развитие животных с превращением и без превращения
51	13		Периодизация и продолжительность жизни животных	Онтогенез		§48	Онтогенез и его периоды

52	14		Обобщающий урок по теме «Эволюция строения и функций органов и их систем»				Особенности строения, жизнедеятельности, индивидуального развития животных
			Тема 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 часа)				
53	1		Доказательства эволюции животных	Филогенез, атавизм, рудимент		§49	Основные доказательства эволюции.
54	2		Чарлз Дарвин о причинах эволюции животного мира	Наследственность, изменчивость		§50	Основные положения эволюционного учения Ч. Дарвина.
55	3		Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции	Дивергенция, видообразование		§51	Видообразование, многообразие видов как результат эволюции
56	4		Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных	Эндемик, космополит, реликт		§52	Ареалы обитания, миграции, закономерности размещения животных в ареале.
			Тема 5. Биоценозы (6 часов)				
57	1		Естественные и искусственные биоценозы	Продуценты, консументы, редуценты		§53	Биоценоз как устойчивая система, естественные и искусственные биоценозы.
58	2		Факторы среды и их влияние на биоценозы	Абиотические, биотические, антропогенные		§54	Среда обитания, факторы среды обитания.
59	3		Цепи питания. Поток энергии	Пищевая пирамида		§55	Цепи питания, пищевая пирамида, энергетическая пирамида, продуктивность.
60	4		Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу			§56	Приспособленность компонентов в биоценозе – результат эволюции.

[illegible]

Итоговая контрольная работа по биологии (7 класс)

1 вариант

Часть «А»

A1. Эвглена зеленая передвигается с помощью:

1) жгутиков; 2) ресничек; 3) ложноножек; 4) щетинок

A2. К гидроидным полипам относится:

1) коралл; 2) медуза-аурелия; 3) гидра; 4) корнерот

A3. Кровеносная система у планарий: 1) замкнутая; 2) незамкнутая; 3) с одним кругом кровообращения; 4) отсутствует

A4. К моллюскам, обитающим на суше, относится:

1) мидия; 2) осьминог; 3) голый слизень; 4) беззубка

A5. Хитиновый покров НЕ выполняет функцию:

1) защиты; 2) внутреннего скелета; 3) наружного скелета; 4) опоры

A6. Количество отделов головного мозга рыб равно:

1) четырем; 2) трем; 3) пяти; 4) шести

A7. У бесхвостых амфибий в скелете нет:

1) хрящей; 2) хвостовой кости; 3) шейного отдела; 4) ребер

A8. Исключите лишнее понятие из ряда предложенных:

1) веретеница; 2) уж; 3) квакша; 4) кобра

A9. Часть пера, погруженная в кожу, называется: 1) ствол; 2) опахало; 3) очин; 4) борода

A10. К одному отряду принадлежат:

1) корова и носорог; 2) зубр и бегемот; 3) синий кит и морж; 4) крот и кролик

Часть «В»

11. В1. Выберите признаки, говорящие о возможном паразитическом образе жизни червей:

А) отсутствие кровеносной системы

Б) раздельнополость

В) высокая плодовитость

Г) развитие с промежуточным хозяином

Д) способность к бескислородному дыханию

Е) членистость тела

12. В2. Выберите правильные утверждения.

А) Рыбы хорошо видят далеко расположенные предметы.

Б) У акул хорошо развиты органы обоняния.

В) Переход головного отдела в туловищный хорошо заметен.

Г) В органах боковой линии есть нервные окончания.

Д) У некоторых рыб хорда сохраняется на всю жизнь.

Е) Нервная система рыб состоит из головного мозга и брюшной нервной цепочки.

13. В3. Соотнесите особенности земноводных и пресмыкающихся.

Классы животных	Особенности животных
1) Земноводные 2) Пресмыкающиеся	А) Кожа покрыта костными пластинами или роговыми чешуями. Б) Кожа голая, у некоторых ороговевшая. В) Развитие на суше. Г) Развитие с метаморфозом. Д) Дыхание кожно-легочное. Е) Дыхание легочное.

Часть «С».

14. С1. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, исправьте их.

1. Кишечнополостные – это трехслойные животные. 2. У них есть кишечная полость. 3. Наружный слой клеток называется энтодермой, внутренний эктодермой, а третий слой называется мезодермой. 4. У кишечнополостных диффузная нервная система. 5. Все кишечнополостные ведут сидячий образ жизни. 6. Медузы дышат всем телом.

15. С2. Почему животные легко меняют форму тела?

Итоговая контрольная работа по биологии (7 класс)

2 Вариант

Часть «А»

A1. Кто в списке лишний? 1) инфузория; 2) радиолярия; 3) хламидомонада; 4) амеба

- A2. Наружный слой клеток тела медузы называется:
1) энтодерма; 2) мезоглея; 3) эктодерма; 4) эпителий
- A3. Пищеварительная система у кольчатых червей: 1) есть и разделена на отделы; 2) есть, но не разделена на отделы; 3) отсутствует; 4) есть, но не имеет анального отверстия
- A4. Легкими дышат: 1) перловицы; 2) осьминоги; 3) слизни; 4) беззубки
- A5. У речного рака симметрия тела: 1) радиальная; 2) лучевая; 3) двусторонняя; 4) осевая
- A6. Из перечисленных рыб к пресноводным рыбам относится:
1) треска; 2) пикша; 3) форель; 4) скат
- A7. Кожа земноводных в основном является органом: 1) выделения; 2) терморегуляции; 3) газообмена и дыхания; 4) защиты, газообмена, дыхания
- A8. К живородящим пресмыкающимся относится:
1) крокодил; 2) слоновая черепаха; 3) обыкновенная гадюка; 4) уж
- A9. Из перечисленных ниже птиц к хищным относится:
1) ястреб; 2) тетерев; 3) рябчик; 4) глухарь
- A10. Наиболее редким видом животных является:
1) северный олень; 2) барс; 3) белка; 4) соболь

Часть «В»

11. В1. Выберите признаки, общие для всех членистоногих и моллюсков:

- А) лучевая симметрия тела
Б) двусторонняя симметрия тела
В) трехслойное строение тела
Г) сегментация тела
Д) хитиновый покров
Е) незамкнутая кровеносная система

12. В2. Выберите правильные утверждения.

- А) У мелких птиц частота дыхания ниже, чем у крупных.
Б) На Земле около 9000 видов птиц.
В) В процессе эволюции у птиц развивается головной мозг, и особенно мозжечок.
Г) У всех птиц пища удерживается зубами.
Д) Все птицы теплокровные животные.
Е) Скорость полета птицы зависит от массы ее тела.

13. В3. Установите соответствие между признаками класса и классом животных.

Классы	Признаки класса
1) Насекомые 2) Кольчатые черви	А) Кровеносная система замкнутая. Б) Тело покрыто слизистой кутикулой. В) Покровы из хитина. Г) Кровеносная система незамкнутая. Д) Дышат всем телом. Е) Дышат трахеями.

Часть «С»

14. С1. Найдите ошибки в приведенном тексте. Укажите номера предложений, в которых сделаны ошибки, объясните их.

1. Основные классы типа членистоногих – Ракообразные, Паукообразные и Насекомые. 2 К членистоногим относят креветок, крабов, нереид, клещей, блох, комаров и др. представителей. 3 . Тело ракообразных и паукообразных расчленено на головогрудь и брюшко, тело насекомых состоит из головы, груди и брюшка. 4 . У паукообразных усиков нет, у насекомых две пары усиков, а у ракообразных – одна пара. 5. Членистоногие растут в течение всей жизни.

15. С2. Если ли у простейших рефлексы?

Итоговая контрольная работа по биологии за курс 7 класса.

БЛАНК ОТВЕТОВ

Фамилия, имя.....

Класс..... Школа..... Вариант.....

Часть «А»

Задания	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
Ответ										
Метка (+;-)										

Часть «В»

Задания	B1	B2	B3
Ответ			1) 2)
Метка (+;-)			

Часть «С»

C1	C2

Количество баллов.....

Оценка.....

Диагностическая контрольная работа по биологии за курс 7 класса

ОТВЕТЫ

Часть «А»

Вариант 1		Вариант 2	
A1	1	A1	3
A2	3	A2	3
A3	4	A3	1
A4	3	A4	3
A5	2	A5	3
A6	3	A6	3
A7	4	A7	4
A8	3	A8	3
A9	3	A9	1
A10	2	A10	2

Часть «В»

Вариант 1		Вариант 2	
B1	АВГД	B1	БВЕ
B2	БГД	B2	БВД
B3	1) БГД 2) АВЕ	B3	1) ВГЕ 2) АБД

Часть «С»

Вариант 1		Вариант 2	
C1	Ошибки допущены в предложениях: 1, 3, 5. Список ошибок: 1) Кишечнополостные – двухслойные	C1	Ошибки допущены в предложениях: 2, 4, 5 Список ошибок: 1) Нереиды – представители отряда

	животные. 2) Мезодермы у них нет, наружный слой называется эктодермой, а внутренний – энтодермой. 3) Большинство из них ведут подвижный образ жизни.		многощетинковых класса кольчатые черви. 2) У насекомых одна пара усиков, а у ракообразных - две пары. 3) Рост членистоногих ограничен хитиновым покровом.
C2	Клетки животных окружены только тонкой клеточной мембраной. Она легко изменяет свою форму в отличие от клеточной стенки растений.	C2	Рефлекс – это ответная реакция организма на сигналы из внешней среды. Простейшие реагируют на химические (амеба, инфузория) или световые раздражения (эвглена).

Кодификатор

элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся для проведения итоговой контрольной работы по биологии в 7 классе

Предмет: «биология» 7 класс

Учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией В.В. Пасечника

Вид контроля: итоговый

Таблица 1

Распределение заданий по темам курса биологии в 7 классе

Код	Темы курса биологии	Число заданий
1	Многообразие животных	6
2	Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	9
	Итого:	15

Таблица 2

Распределение заданий по планируемым результатам (требований к уровню подготовки обучающихся)

Код	Планируемые результаты обучения	Число заданий
1.1	Характеризовать способы передвижения животных	1
1.2	Определять принадлежность представителей животных к определенной систематической группе	2
1.3	Характеризовать строение кровеносной системы животных различных систематических групп	1
1.4	Определять среду обитания организмов	1
1.5	Характеризовать функции видов скелета животных	1
1.6	Характеризовать строение головного мозга животных	1
1.7	Характеризовать строение скелета животных различных систематических групп	1
1.8	Характеризовать покровы птиц	1
1.9	Характеризовать систематическое положение животных	1
1.10	Характеризовать животных в связи с образом жизни	1
1.11	Находить правильные утверждения о образе жизни животных	1
1.12	Характеризовать особенности строения животных определенных систематических групп	1
1.13	Находить и исправлять ошибки о особенностях строения животных	1
1.14	Характеризовать процессы жизнедеятельности животных	1
	Итого:	15

Таблица 3

**Перечень элементов предметного содержания,
проверяемых на контрольной работе**

Код	Описание элементов предметного содержания
1.1	Многообразие Простейших
1.2	Многообразие типа Кишечнополостные
1.3	Многообразие типа Моллюски
1.4	Многообразие надкласса Костные Рыбы
1.5	Многообразие класса Земноводные
1.6	Многообразие класса Пресмыкающиеся
1.7	Многообразие класса Птицы
2.1	Способы передвижения простейших
2.2	Строение кровеносной системы планарии
2.3	Функции хитинового скелета
2.4	Строение головного мозга рыб
2.5	Строение скелета земноводных
2.6	Строение покровов птиц
2.7	Признаки червей в связи с паразитическим образом жизни
2.8	Строение представителей типа Кишечнополостные
2.9	Особенности строения рыб
2.10	Особенности строения представителей класса Земноводные
2.11	Особенности строения представителей класса Пресмыкающиеся
2.12	Особенности строения представителей типа Кишечнополостные
2.13	Строение пищеварительной системы типа Кольчатые черви
2.14	Строение дыхательной системы представителей типа Моллюски
2.15	Строение представителей Класса Ракообразные
2.16	Признаки типа Членистоногие
2.17	Признаки типа Моллюски
2.18	Особенности строения представителей класса Птицы
2.19	Многообразие класса Млекопитающие
2.20	Форма тела животных

СПЕЦИФИКАЦИЯ

итоговой диагностической работы по биологии для учащихся 7-х классов общеобразовательных учреждений

- Предмет биология 7 класс
- Учебник для общеобразовательных учреждений под редакцией В.В. Пасечника
- Вид контроля: итоговый
- Назначение диагностической работы. Диагностическая работа проводится в конце учебного года с целью определения уровня подготовки обучающихся 7-х классов в рамках мониторинга достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы для образовательных учреждений, участвующих в переходе на ФГОС ООО. Диагностическая работа охватывает содержание, включенное в основные учебно-методические комплекты по биологии в 7-х классах.
- Документы, определяющие содержание и параметры диагностической работы
Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов: Закона РФ «Об образовании» от 29.12.2013 №273-ФЗ; Фундаментального ядра содержания основного общего образования, Федерального Государственного Образовательного Стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897; программы авторского коллектива под руководством В.В. Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5-9 классы.» - М.: Дрофа, 2013.); основной образовательной программы основного общего образования МОУ «Громовская СОШ».
- Время выполнения работы 40 минут.
- Структура диагностической работы. Каждый вариант диагностической работы состоит из 15 заданий: 10 заданий с выбором одного правильного ответа (ВО), 2 задания с выбором трех

правильных ответов (ВТО) и 1 задание найти соответствие (НС), 1 задание найти ошибки (НО), 1 задание с развёрнутым ответом (РО).

7. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом. Задания №№ 1-10 оцениваются в 1 балл. Задания №№ 11-12 оцениваются в 3 балла, задание № 13 оценивается в 6 баллов, задание № 14 – 3 балла, задание № 15- 2 балла согласно критериям оценивания.

8. Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 27 баллов.

Рекомендуемая шкала перевода первичных баллов в школьные отметки (образовательное учреждение может скорректировать представленную шкалу перевода баллов в школьные отметки с учетом контингента обучающихся).

Таблица 5

Шкала перевода первичных баллов в школьные отметки

Школьная отметка	5	4	3	2
Первичный балл	27-23	22-16	15-11	10 и менее

9. План итоговой диагностической работы по биологии для учащихся 7-х классов
Расшифровка кодов 2-го и 3-го столбцов представлена в Кодификаторе контролируемых элементов содержания (КЭС) и планируемых результатов обучения (ПРО) по биологии.

Таблица 6

План итоговой диагностической работы по биологии для учащихся 7-х классов

№ задания	Код ПРО	Код КЭС	Тип задания	Примерное время на выполнение задания, мин.	Макс. балл за задание
1	1.1	1.1	ВО	2	1
2	1.2	1.2	ВО	2	1
3	1.3	2.8	ВО	2	1
4	1.4	1.3	ВО	2	1
5	1.5	2.3	ВО	2	1
6	1.6	2.4	ВО	2	1
7	1.7	2.5	ВО	2	1
8	1.2	1.5, 1.6	ВО	2	1
9	1.8	2.6	ВО	2	1
10	1.9	2.19	ВО	2	1
11	1.10	2.7	ВТО	3	3
12	1.11	2.9	ВТО	3	3
13	1.12	2.10, 2.11	НС	5	6
14	1.13	2.12	НО	5	3
15	1.14	2.20	РО	2	2
		ИТОГО:	ВО – 14 КО – 2 РО – 1	38 мин.	27 баллов

Таблица 7

**Показатели уровня освоения каждым обучающимся
7 класса содержания предмета «Биология»**

Код требования к уровню подготовки	№ задания	Предметный результат не сформирован	Предметный результат сформирован на базовом уровне	Предметный результат сформирован на повышенном уровне
------------------------------------	-----------	-------------------------------------	--	---

1.1	1	Учащимися задание не выполнено	Учащимися выполнено 1 задания	
1.2	2, 8	Учащимися выполнено 1 задание частично	Учащимися выполнено 1 задание	Учащимися выполнено 2 задание
1.3	3	Учащимися выполнено 1 задание	Учащимися выполнено 1 задание	
1.4	4	Учащимися задание не выполнено	Учащимися выполнено 1 задание	
1.5	5	Учащимися задание не выполнено	Учащимися выполнено 1 задание	
1.6	6	Учащимися задание не выполнено	Учащимися выполнено 1 задание	
1.7	7	Учащимися задание не выполнено	Учащимися выполнено 1 задание	
1.8	9	Учащимися выполнено 1 задание	Учащимися выполнено 1 задание	
1.9	10	Учащимися задание не выполнено	Учащимися выполнено 1 задание	
1.10	11	Учащимися задание не выполнено	Учащимися выполнено 1 задание частично	Учащимися выполнено 1 задание
1.11	12	Учащимися задание не выполнено	Учащимися выполнено 1 задание частично	Учащимися выполнено 1 задание
1.12	13	Учащимися задание не выполнено	Учащимися выполнено 1 задание частично	Учащимися выполнено 1 задание
1.13	14	Учащимися задание не выполнено	Учащимися выполнено 1 задание частично	Учащимися выполнено 1 задание
1.14	15	Учащимися задание не выполнено	Учащимися выполнено 1 задание частично	Учащимися выполнено 1 задание

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. М.: Дрофа, 2016.

Дополнительная и научно-популярная литература

7. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
8. Ишкина И.Ф. Биология. Поурочные планы. Волгоград: Издательство Учитель-АСТ, 2002.
9. Серия «Эрудит». Мир животных. М.: ООО «ТД «Издательство Мир книги», 2006.
10. Я иду на урок биологии: Зоология: Рыбы и земноводные: Книга для учителя. М.: Издательство «Первое сентября», 2000.
11. Якушкина Е.А., Попова Т.Г., Трахина Е.В., Типикина Т.И. Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся. Волгоград: Учитель, 2009.

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Объекты натуральные

- вредители важнейших сельскохозяйственных культур (коллекция раздаточная),
- вредители леса (коллекция раздаточная),
- представители отрядов насекомых не примере вредителей (коллекция раздаточная),
- пчела медоносная (коллекция раздаточная),
- раковины моллюсков (коллекция раздаточная),
- развитие насекомых (коллекция раздаточная),
- виды защитных окрасок у животных (коллекция раздаточная),
- форма сохранности ископаемых растений и животных (коллекция раздаточная),
- внутреннее строение лягушки (влажные препараты),
- внутреннее строение крысы (влажные препараты),
- внутреннее строение птицы (влажные препараты),
- внутреннее строение рыбы (влажные препараты),
- набор микропрепаратов по разделу «Животные»,
- чучело вороны серой, совы, утки,
- мозг позвоночных (демонстрационная модель),
- скелет конечностей лошади (пластм.),
- скелет конечностей овцы (пластм.),
- скелет кошки, кролика,
- таблицы по зоологии,
- видеофильм «Жизнь в микромире»,
- видеофильм «Животные-экстремалы».

Оборудование лабораторное

Приборы

- Лупа (7-10*)
- Лупа препаровальная

Приборы (демонстрационные)

- Прибор для демонстрации дыхательных процессов (модель Дондерса)
- Микропроектор (р) или насадка для микропроекции
- Микроскоп учебный УМ-301

Оборудование для опытов

- Воронка лабораторная В-75-80 или В-36-80
- Зажим пробирочный ЗП
- Колба коническая Кн-1-500-34
- Колпак стеклянный с кнопкой и рантом
- Ложка для сжигания веществ ЛСЖ
- Мензурка 500 мл
- Набор посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ НПП

- Спиртовка лабораторная СЛ-1 или СЛ-2
- Цилиндр измерительный 250 мл
- Чаша выпарительная
- Чаша коническая с обручем 190 мм
- Шпатель фарфоровый
- Штатив лабораторный ШЛб
- Лоток для раздаточного материала
- Препаровальные инструменты
- Иглы препаровальные
- Пинцет анатомический с насечкой
- Ножницы с одним острым концом
- Скальпель брюшистый
- Рулетка (10 м)
- Укладка для луп (по 10 шт)

8 класс

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 8 классов составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Примерная программа по биологии основного общего образования
- Приказ МО РФ от 31 марта 2014 г. N 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Авторская программа по биологии (базовый уровень) __8 класс, автор Пасечник В.В.
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов (курсов) в соответствии с ФГОС ООО
- Учебный план МОУ «Громовская СОШ» для учащихся 8 классов, обучающихся по ФГОС.

Рабочая программа по биологии для 8 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 8-го класса «Человек и его здоровье» авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой //Сборник нормативных документов. Биология /сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2018 //.

Цель: формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Задачи:

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, физического, трудового, санитарно-гигиенического и полового воспитания школьников.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, которые являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 68 часов: 2 часа в неделю. Из них: лабораторных работ – 16, контрольных работ – 4.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: тесты.

Результаты изучения курса «Биология. Человек. 8 класс» приведены в содержании программы для каждой темы, а также в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся» и полностью соответствуют стандарту.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Данная программа реализуется в учебниках «Биология. Человек. 8 класс» авторов Колесова Д.В., Маша Р.Д., Беляева И.Н. – М.: Дрофа, 2014.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. Человек. 8 класс

(68 ч, 2 ч в неделю)

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2 ч)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником и дополнительной литературой.

Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

Раздел 3. Строение организма (4 ч)

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 ч)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения.

Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять особенности строения скелета человека;

— распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

— оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусноносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

— компоненты внутренней среды организма человека;

— защитные барьеры организма;

— правила переливания крови.

Учащиеся должны уметь:

— выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;

— проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

— выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выявляющие природу пульса.

Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- находить в учебной и научно популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 7. Дыхание (4 ч)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушье и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приёмы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук.

Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;

— оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 8. Пищеварение (6 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

— классифицировать витамины.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи». Модель почки.

Рельефная таблица «Органы выделения».

Лабораторные и практические работы

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 11. Нервная система (5 ч)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Пальценосовая проба и особенности движений, свя_Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Обнаружение слепого пятна.

Определение остроты слуха.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека:

речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление. Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли.

Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексy человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения.

Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать типы и виды памяти.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- железы внешней, внутренней и смешанной секреции;
- взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода.

Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- жизненные циклы организмов;
- мужскую и женскую половые системы;
- наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Личностные результаты обучения

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признание права каждого на собственное мнение;
- эмоционально_положительное отношение к сверстникам;—
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Резервное время— 6 ч.

Учебно - тематический план на 8 класс

Четверти	Содержание программы	Количество часов	№ л/р или пр/р	№ к/р
1	1.Науки, изучающие организм человека.	2		
	2.Происхождение человека	3		
	3. Строение организма .	4	1, 2	
	4. Опорно-двигательная система.	8	3 - 6	1
2	5. Внутренняя среда организма.	3	7	
	6.Кровеносная и лимфатическая системы.	6	8 - 10	
	7. Дыхание.	5	11	2
	8. Пищеварение.	2		
3	8.Пищеварение.	4	12	
	9. Обмен веществ и энергии.	4	13, 14	
	10.Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	5		3
	11. Нервная система.	4	15	
	12. Анализаторы. Органы чувств.	3	16	
4	12. Анализаторы. Органы чувств.	2		
	13.Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	6	17, 18	4
	14.Эндокринная система.	2		
	15. Индивидуальное развитие организма.	5		
Итого:	68		18	4

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстацион. опыт, лабор. и практич. работы	Домашнее задание	Знания, умения, навыки
			Тема 1. Науки, изучающие организм человека (2 часа)				
1	1		Анатомия, физиология, психология и гигиена человека	Анатомия, физиология, психология		§1	Черты сходства и отличия человека и животных
2	2		Становление наук о человеке	Гераклит, Аристотель, Гиппократ		§2	История становления наук о человеке
			Тема 2. Происхождение человека (3 часа)				
3	1		Систематическое положение человека	Таксоны, рудименты, атавизмы		§3	Использовать различные методы для доказательства родства живых организмов
4	2		Историческое прошлое людей	Австралопитеки, кроманьонцы		§4	Основные этапы эволюции человека
5	3		Расы человека	Негроидная, австралоидная, европеоидная расы		§5	Единство происхождения всех рас и их равноценность
			Тема 3. Строение организма (4 часа)				
6	1		Общий обзор организма	Уровни организации		§6	Формировать навыки наблюдений, самонаблюдений

7	2		Клеточное строение организма	Хромосомы, гены, органоиды	Демонстрация опыта: разложение пероксида водорода ферментом каталазой	§7	Строение и функции животной клетки
8	3		Ткани	Эпителиальная, соединительная	Лабор. работа №1 «Изучение особенностей строения животных тканей»	§8	Связь строения и функции различных видов тканей
9	4		Рефлекторная регуляция	Рефлекторная дуга	Лабор. работа №2 «Самонаблюдение мигательного рефлекса»	§9	Центральная и периферическая нервная системы, понятие о рефлексе
			Тема 4. Опорно-двигательная система (8 часов)				
10	1		Значение опорно-двигательной системы, её состав. Строение костей.	Надкостница, компактное и губчатое вещество	Лабор. работа №3 «Микроскопическое строение кости»	§10	Опорно-двигательная система, строение костей и их классификация
11	2		Скелет человека. Осевой скелет	Мозговой и лицевой отдел черепа	Демонстрация скелета человека, черепа	§11	Особенности строения человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью
12	3		Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей	Плечевой пояс, тазовый пояс	Демонстрация костей конечностей, распилов костей	§12	Типы соединительной ткани
13	4		Строение мышц	Брюшко мышцы, сухожилие	Лабор. работа №4 «Мышцы человеческого тела»	§13	Строение мышц и их основные группы
14	5		Работа скелетных мышц и их регуляция	Двигательная единица	Лабор. работа №5 «Утомление при статической работе»	§14	Механизм регуляции работы мышц

15	6		Осанка. Предупреждение плоскостопия	Остеохондроз, сколиоз	Лабор. работа №6 «Осанка и плоскостопие»	§15	Методы выявления нарушений осанки и плоскостопия
16	7		Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	Синяк, шина, растяжение связок		§16	Оказывать первую помощь при ушибах, растяжениях, вывихах, переломах костей
17	8		Обобщающий урок по темам «Строение организма» и «Опорно-двигательная система»				Проверить умение определять объект по описанию; проверить умение устанавливать соответствие между органом и функцией
			Тема 5. Внутренняя среда организма (3 часа)				
18	1		Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	Лимфа, эритроцит, лейкоцит, тромбоцит	Лабор. работа №7 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»	§17	Состав крови и функции её компонентов
19	2		Борьба организма с инфекцией. Иммуитет	Антигены, антитела		§18	Защитные барьеры организма
20	3		Иммунология на службе здоровья	Лечебные сыворотки, резус-фактор		§19	Группы крови и правила её переливания
			Тема 6. Кровеносная и лимфатическая система (6 часов)				
21	1		Транспортные системы организма	Артерии, вены, капилляры, аорта		§20	Связь строения и функций орга

							нов кровеносной и лимфатической систем
22	2		Круги кровообращения	Предсердия и желудочки сердца	Лабор. работа №8 «Функции венозных клапанов»	§21	Развитие понятия о кругах кровообращения
23	3		Строение и работа сердца	Створчатые и полулунные клапаны	Демонстрация модели сердца	§22	Строение сердца, раскрыть особенности регуляции сердечных сокращений
24	4		Движение крови по сосудам. Регуляция Кровоснабжения	Артериальное давление, гипертония, инсульт	Лабор. работа №9 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»	§23	Причины движения крови, изменение скорости крови в сосудах
25	5		Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов	Стенокардия, электрокардиограмма	Лабор. работа №10 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»	§24	Морфологические и функциональные различия сердца тренированного и нетренированного человека
26	6		Первая помощь при кровотечениях	Внутреннее и внешнее кровотечение		§25	Типы кровотечений, приёмы оказания врачебной помощи
			Тема 7. Дыхание (5 часов)				
27	1		Значение дыхания. Органы дыхательной системы: дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	Миндалины, гайморит, фронтит, тонзиллит	Демонстрация модели гортани, приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей	§26	Сущность процесса дыхания, его роль в обмене веществ
28	2		Лёгкие. Легочное и тканевое дыхание	«Ворота лёгких», диффузия		§27	Газообмен в лёгких и тканях
29	3		Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана	Плевральная полость, диафрагма		§28	Механизм вдоха и выдоха, нейрогу

			воздушной среды				моральная регуляция дыхания, отрицательное действие никотина на органы дыхания
30	4		Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приёмы реанимации	Флюорография, туберкулез, рак, биологическая смерть	<i>Лабор. работа №11</i> «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	§29	Причины остановки дыхания;приёмы оказания первой помощи утопающему, при удушении и заваливании землёй, при электротравме
31	5		Обобщающий урок по темам «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая система», «Дыхание»				Проверить усвоение знаний и основных понятий по изученным темам
			Тема 8. Пищеварение (6часов)				
32	1		Питание и пищеварение	Пластический и энергетический обмен		§30	Значение пищеварения и функции питательных веществ
33	2		Пищеварение в ротовой полости	Слюнные железы, кариес, пульпит		§31	Пищеварение в ротовой полости ; зубы разного типа и их строение
34	3		Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке	Желчь, фермент, дисбактериоз	<i>Лабор. работа №12</i> «Действие слюны на крахмал»	§32	Особенности изменения пищевой массы в желудке и двенадцатиперстной кишке
35	4		Функции толстого и тонкого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендицит	Воротная вена, слепая кишка, перитонит		§33	Функции тонкого и толстого кишечника, барьерная роль печени
36	5		Регуляция пищеварения	Фистула, мнимое кормление		§34	Взаимосвязь нерв-

							ной и гумораль-ной регуляции работы органов пищеварения
37	6		Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	Ботулизм, холера, дизентерия		§35	Физиологическое обоснование правил гигиены питания
			Тема 9. Обмен веществ и энергии (4 часа)				
38	1		Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	Микро- и макроэлементы		§36	Обмен веществ как основное свойство живого, пластический и энергетический обмены
39	2		Витамины	Авитаминоз, гиповитаминоз		§37	Витамины и их роль в обмене веществ
40	3		Энергозатраты человека и пищевой рацион	Основной и общий обмен, нормы питания	<i>Лабор. работа №13</i> «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена»	§38	Основной и общий обмен, энергетическая ёмкость пищи
41	4		Лабораторная работа «Определение изменения веса тела за день в зависимости от пищевого рациона и энергозатрат»		<i>Лабор. работа №14</i> «Изменения веса тела в зависимости от пищевого рациона и энергозатрат»		Основные правила состояния пищевых рационов
			Тема 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часов)				
42	1		Кожа – наружный покровный орган	Эпидермис, дерма, гиподерма		§39	Представление о покровной системе организма
43	2		Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	Угревая сыпь, чесотка, лишай, ожоги		§40	Гигиенические требования к уходу за кожей; оказание доврачебной

							помощи при ожогах и обморожениях
44	3		Терморегуляция организма. Закаливание	Тепловой и солнечный удар		§41	Механизмы терморегуляции, приёмы первой помощи при перегревании
45	4		Выделение	Почки, мочеточники, мочевой пузырь	Демонстрация модели почки	§42	Строение и функции мочевыделительной системы
46	5		Обобщающий урок по темам «Пищеварение», «Обмен веществ и энергии», «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение»				Проконтролировать знания учащихся по изученным темам
			Тема 11. Нервная система (4 часа)				
47	1		Значение нервной системы. Строение нервной системы. Спинной мозг	Потребности, активность, субъективное отражение		§43-44	Роль нервной системы в регуляции работы органов; строение и функции спинного мозга
48	2		Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка	Большие полушария головного мозга, желудочки мозга	Демонстрация модели головного мозга человека <i>Лаб. работа №15</i> «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»	§45	Строение и функции головного мозга и его отделов
49	3		Функции переднего мозга	Старая и новая кора		§46	Строение и функции промежуточного мозга и коры больших полушарий
50	4		Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	Блуждающий нерв, гипоталамус		§47	Понятие о соматической и вегетативной

							нервной системах
			Тема 12. Анализаторы. Органы чувств (5 часов)				
51	1		Анализаторы	Модальность, рецепторы, иллюзии		§48	Значение системы органов чувств для жизнедеятельности организма, понятие об анализаторах
52	2		Зрительный анализатор	Глазное яблоко, палочки, колбочки	Демонстрация модели глаза <i>Лабор. работа №16</i> «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»	§49	Строение и функции глаза
53	3		Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	Конъюнктивит, близорукость, дальнозоркость		§50	Глазные заболевания, травмы, их причины и профилактика
54	4		Слуховой анализатор	Воспаление среднего уха, тугоухость	Демонстрация модели уха	§51	Строение и функции слухового анализатора, правила гигиены слуха
55	5		Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния, вкуса	Вестибулярный аппарат, вибрационное чувство		§52	Строение и функции органов равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса
			Тема 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6 часов)				
56	1		Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	Внутреннее торможение, доминанта		§53	Методика выработки условных рефлексов
57	2		Врождённые и приобретённые программы поведения	Инстинкты, эмоции, навыки, привычки	<i>Лабор. работа №17</i> «Выработка навыка зеркального письма как	§54	Врождённые и приобретённые программы

					пример разрушения старого и образование нового динамического стереотипа»		поведения
58	3		Сон и сновидения	Биологические ритмы		§55	Физиология сна , его значение и природа
59	4		Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	Базовые и вторичные потребности, сознание, интуиция		§56	Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представление, память, воображение, мышление
60	5		Воля, эмоции, внимание	Аффект, стресс, рассеянность	Лабор. работа №18 «Измерение числа колебаний образа усечённой пирамиды в различных условиях»	§57	Воля, эмоции, внимание как проявление высшей нервной деятельности
61	6		Обобщающий урок по темам «Нервная система», «Анализаторы. Органы чувств», «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика»				Проконтролировать знания учащихся по изученным темам
			Тема 14. Эндокринная система (2 часа)				
62	1		Роль эндокринной регуляции	Железы внутренней, внешней и смешанной секреции	Демонстрация модели гортани с щитовидной железой	§58	Гуморальная регуляция деятельности органов и их систем
63	2		Функции желёз внутренней секреции	Акромегалия, сахарный диабет, микседема		§59	Особенности строения и функций желез внутренней секреции
			Тема 15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)				
64	1		Жизненные циклы. Размножение	Менструация, поллюции,		§60	Размножение как

				половые хромосомы			основное свойст- во всего живого; преимущество полового размножения перед бесполым
65	2		Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём	Онтогенез, филогенез, гемофилия, СПИД, гепатит В		§61-62	Наследственные и врождённые заболевания
66	3		Развитие ребёнка после рождения. Становление личности	Темперамент, характер	Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов	§63	Физическое и психическое развитие ребёнка от рождения до 18 лет
67	4		Интересы, склонности, способности	Наследственные задатки		§64	Интересы, склонности, способности и механизм их развития
68	5		Здоровье – величайшая ценность для личности и общества				Итоги изучения биологии в 8 классе
ИТОГО: 68 часов							

ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. М.: Дрофа, 2013.

Дополнительная и научно-популярная литература

12. Аверчикова О.Е. Биология. Элективные курсы. Лечебное дело. Основы гигиены. М.: Айрис-пресс, 2007.
13. Биология: Школьная энциклопедия. М.: Большая Российская энциклопедия, 2004.
14. Пакулова В.М., Смолина Н.А. Биология в вопросах и ответах. М.: «Библиотека: сельская школа», 2001.
15. Сапин М.Р., Сивоглазов В.И. Анатомия и физиология человека. М.: Академия, 1998.
16. Хрисанфова Е.Н., Перевозчиков И.В. Антропология. М.: Издательство Московского университета, 1991.
17. Я иду на урок биологии: Человек и его здоровье: Книга для учителя. М.: Издательство «Первое сентября», 2000.
18. Якушкина Е.А., Попова Т.Г., Трахина Е.В., Типикина Т.И. Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся. Волгоград: Учитель, 2009.
19. Словарь физиологических терминов. Под ред. О.Г.Газенко. М.: Наука, 1987.

СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Объекты натуральные

- набор микропрепаратов по разделу «Человек и его здоровье»,
- скелет человека (пластм.),
- таблицы по анатомии, физиологии человека,
- видеофильм «Размножение и развитие организмов».

Оборудование лабораторное

Приборы

- Лупа (7-10*)
- Лупа препаровальная

Приборы (демонстрационные)

- Прибор для демонстрации дыхательных процессов (модель Дондерса)
- Микропроектор (р) или насадка для микропроекции
- Микроскоп учебный УМ-301

Оборудование для опытов

- Воронка лабораторная В-75-80 или В-36-80
- Зажим пробирочный ЗП
- Колба коническая Кн-1-500-34
- Колпак стеклянный с кнопкой и рантом
- Ложка для сжигания веществ ЛСЖ
- Мензурка 500 мл
- Набор посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ НПП
- Спиртовка лабораторная СЛ-1 или СЛ-2
- Цилиндр измерительный 250 мл
- Чаша выпарительная
- Чаша коническая с обручем 190 мм
- Шпатель фарфоровый
- Штатив лабораторный ШЛб
- Лоток для раздаточного материала
- Препаровальные инструменты
- Иглы препаровальные
- Пинцет анатомический с насечкой
- Ножницы с одним острым концом
- Скальпель брюшистый
- Рулетка (10 м) Укладка для луп (по 10 шт)

9 класс.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по биологии для 9 классов составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».
- Примерная программа по биологии основного общего образования
- Приказ МО РФ от 31 марта 2014 г. N 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
- Авторская программа по биологии (базовый уровень) __9__ класс, автор Пасечник В.В.
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов (курсов) в соответствии с ФГОС ООО

Рабочая программа по биологии для 9 класса составлена в полном соответствии с Федеральным компонентом Государственного стандарта основного общего образования, на основе Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 9-го класса «Введение в общую биологию» авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой //Сборник нормативных документов. Биология /сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2018 //.

Цель: формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Задачи:

- освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода

за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В 9 классе учащиеся обобщают знания о жизни и уровнях её организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического воспитания школьников. Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, экскурсии. Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 68 часов: 2 часа в неделю. Из них: контрольных работ – 5, лабораторных работ – 5, экскурсий – 2.

Формы промежуточной и итоговой аттестации: тесты.

Данная программа реализуется в учебниках «Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 класс» авторов Каменского А.А., Криксунова Е.А., Пасечника В.В. – М.: Дрофа, 2018г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Биология. Введение в общую биологию. 9 класс

(66 ч, 2 ч в неделю)

Введение (3 ч)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация

Портреты учёных, внёсших значительный вклад в развитие биологической науки.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- свойства живого;
- методы исследования в биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни;
- профессии, связанные с биологией;
- уровни организации живой природы.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 ч)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- представления о молекулярном уровне организации живого;
- особенности вирусов как неклеточных форм жизни.

Учащиеся должны уметь:

- проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов.

Раздел 2. Клеточный уровень (14 ч)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка— структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки;
- клеточный уровень организации живого;
- строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни;
- обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки;
- рост, развитие и жизненный цикл клеток;
- особенности митотического деления клетки.

Учащиеся должны уметь:

- использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения клеток живых организмов.

Раздел 3. Организменный уровень (13 ч)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- сущность биогенетического закона;
- мейоз;
- особенности индивидуального развития организма;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток.

Учащиеся должны уметь:

- описывать организменный уровень организации живого;
- раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов;
- характеризовать оплодотворение и его биологическую роль.

Раздел 4. Популяционно-видовой уровень (8 ч)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция— элементарная единица эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды. Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов— микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида.

Экскурсия

Причины многообразия видов в природе.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса;
- популяционно-видовой уровень организации живого;
- развитие эволюционных представлений;
- синтетическую теорию эволюции.

Учащиеся должны уметь:

- использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения морфологического критерия видов.

Раздел 5. Экосистемный уровень (6 ч)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем.

Экскурсия

Биогеоценоз.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- определения понятий: «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз»;
- структуру разных сообществ;
- процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой.

Учащиеся должны уметь:

- выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов;
- характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов.

Раздел 6. Биосферный уровень (11 ч)

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования. Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация

Модели-аппликации «Биосфера и человек». Окаменелости, отпечатки, скелеты позвоночных животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсия

В краеведческий музей или на геологическое обнажение.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- основные гипотезы возникновения жизни на Земле;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле;
- взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- круговороты веществ в биосфере;
- этапы эволюции биосферы;
- экологические кризисы;
- развитие представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Учащиеся должны уметь:

- характеризовать биосферный уровень организации живого;
- рассказывать о средообразующей деятельности организмов;
- приводить доказательства эволюции;
- демонстрировать знание основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;
- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- владеть приёмами смыслового чтения, составлять тезисы и планы_конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно_коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

Личностные результаты обучения

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- осознание учащимися, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия.

Резервное время — 2 ч.

Учебно – тематический план на 9 класс

Четверти	Содержание программы	Количество часов	№ л/р или пр/р	№ к/р
1	Введение	3		
	Раздел 1. Уровни организации живой природы.			
	1. Молекулярный уровень.	10	1	1
	2. Клеточный уровень.	3		
2	2. Клеточный уровень.	12	2	2
	3. Организменный уровень.	4		3
3	3. Организменный уровень.	10	3	
	4. Популяционно – видовой уровень.	2	4	
	5. Экосистемный уровень.	5		4
	6. Биосферный уровень.	3		5
4	Раздел 2. Эволюция органического мира.			
	7. Основы учения об эволюции.	7		6
	8. Возникновение и развитие жизни на Земле.	5		7
	Резервное время : 2 часа.			
	Итого :	66	4	7

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

п/п	№ урока	Дата	Тема	Новые понятия, термины	Демонстрацион.опыт, лабор. и практич.работы	Дома шнее зада- ние	Знания, умения, навыки
			Введение (3 часа)				
1	1		Биология – наука о жизни	Микробиология, генетика, радиобиология		§1	Понятие о биологии как о комплексной науке
2	2		Методы исследования в биологии	Гипотеза, эксперимент, теория		§2	Важнейшие методы, применяемые в биологии
3	3		Сущность жизни и свойства живого	«Открытая система»		§3	Основные свойства живых организмов
			РАЗДЕЛ 1. Уровни организации живой природы				
			Тема 1. Молекулярный уровень (10 часов)				
4	1		Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень: общая характеристика.	Биологическая система		§1.1	Роль биомолекул в живом организме
5	2		Углеводы	Моносахариды, полисахариды, рибоза, мальтоза		§1.2	Строение и функции углеводов в живом организме
6	3		Липиды	Гормоны		§1.3	Представление о строении и функциях липидов
7	4		Состав и строение белков	Аминокислоты, полипептид		§1.4	Строения и свойства белковых молекул
8	5		Функции белков	Фермент		§1.5	Функции белков
9	6		Нуклеиновые кислоты	Нуклеотид, азотистые основания		§1.6	Строение и роль нук леиновых кислот в живой природе

10	7		АТФ и другие органические соединения клетки	АТФ, АДФ, АМФ		§1.7	Строение и функции АТФ, другие органические соединения клетки
11	8		Биологические катализаторы	Кофермент	Лаб. работа №1 «Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой»	§1.8	Роль ферментов в клетке
12	9		Вирусы	Капсид		§1.9	Особенности строения и жизнедеятельности
13	10		Контрольно-обобщающий по теме «Молекулярный уровень организации живой природы»				Систематизировать и обобщить знания
			Тема 2. Клеточный уровень (15 часов)				
14	1		Основные положения клеточной теории		Демонстрация презентации «Клеточная теория»	§2.1	Понятие о клеточной теории и её основных положениях
15	2		Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	Фагоцитоз, пиноцитоз	Демонстрация модели клетки	§2.2	Понятие о цитоплазме, строении и функционировании клеточной мембраны
16	3		Ядро клетки. Хромосомный набор клетки	Прокариоты, эукариоты		§2.3	Строение и функции функции клеточного ядра, хромосомный набор клетки
17	4		Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи			§2.4	Строение и функции эндоплазматической сети, рибосом и комплекса Гольджи
18	5		Лизосомы. Митохондрии. Пластиды	Кристы, граны		§2.5	Строение и функции лизосом, митохондрий и пластид
19	6		Клеточный центр. Органоиды движения. Клеточные включения	Цитоскелет		§2.6	Строение и функции клеточного центра,

							органов движения и клеточных включений
20	7		Различия в строении клеток эукариот и прокариот	Анаэробы, споры	Лаб. работа №2 «Рассматривание клеток растений и животных»	§2.7	Особенности строения и жизнедеятельности прокариотических клеток
21	8		Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	Синтез белка, фотосинтез		§2.8	Метаболизм как совокупность реакций обмена в клетке
22	9		Энергетический обмен в клетке	Гликолиз		§2.9	Характерные особенности трёх этапов энергетического обмена
23	10		Типы питания клетки	Хемотробы, фототрофы		§2.10	Типы питания клетки
24	11		Фотосинтез и хемосинтез	Фотолит воды		§2.11	Значение хемосинтеза и фотосинтеза в биосфере
25	12		Синтез белков в клетке. Генетический код. Транскрипция	Ген, триплет		§2.13	Генетический код и транскрипция
26	13		Синтез белков в клетке. Транспортные РНК. Трансляция	Полисома		§2.13	Роль тРНК в процессе синтеза белка
27	14		Деление клетки. Митоз	Редупликация, центромера	Демонстрация микропрепаратов митоза в клетках корешков лука	§2.13	Понятие о митозе как об универсальном способе, сохраняющем постоянство числа хромосом в клетке
28	15		Контрольно-обобщающий по теме «Клеточный уровень организации живой природы»				Систематизировать и обобщить знания по теме
			Тема 3. Организационный уровень (14 часов)				
29	1		Размножение организмов. Оплодотворение		Демонстрация микропрепаратов яйцеклетки и сперматозоида животных	§3.1	Формы и виды размножения

30	2		Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение	Конъюгация		§3.2 – 3.3	Мейоз как способ деления половых клеток
31	3		Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон	Онтогенез, филогенез		§3.4	Индивидуальное развитие организмов
32	4		Закономерности наследования признаков, установленных Г.Менделем. Моногибридное скрещивание	Чистые линии, аллельные гены		§3.5	Развитие и значение енетики, моногибридное скрещивание
33	5		Закон чистоты гамет. Цитологические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании	Доминантные и рецессивные признаки		§3.5	Закон чистоты гамет
34	6		Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание	Фенотип, генотип		§3.6	Неполное доминирование и анализирующее скрещивание
35	7		Дигибридное скрещивание	Решетка Пеннета		§3.7	Дигибридное скрещивание
36	8		Сцеплённое наследование признаков. Закон Т.Моргана	Локус гена		§3.8	Группы сцепления и роль перекрёста хромосом
37	9		Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	Аутосомы		§3.10	Хромосомный механизм определения пола
38	10		Модификационная изменчивость	Норма реакции	Лаб. работа №3 «Выявление изменчивости организмов»	§3.11	Модификационная изменчивость. Причины её проявления
39	11		Мутационная изменчивость	Делеция, дупликация, инверсия		§3.12	Сущность мутационной изменчивости
40	12		Основы селекции. Работы Н.И.Вавилова			§3.13	Селекция как наука
41	13		Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	Гибридизация		§3.14	Основные методы, применяемые в селекции растений, животных и

							микроорганизмов
42	14		Контрольно-обобщающий по теме «Организационный уровень организации живого»				Систематизировать и обобщить знания
			Тема 4. Популяционно-видовой уровень (2 часа)				
43	1		Вид. Критерии вида	Ареал	Демонстрация гербария, коллекции живых растений и животных <i>Лаб. работа №4</i> «Изучение морфологического критерия вида»	§4.1	«Вид» как единица живой природы
44	2		Популяции	Демографические показатели		§4.2	Популяция как структурная единица вида
			Тема 5. Экосистемный уровень (5 часов)				
45	1		Сообщество. Экосистема. Биогеоценоз	Биоценоз, биосфера		§5.1	Уровни организации природных сообществ
46	2		Состав и структура сообщества	Продуценты, консументы, редуценты		§5.2	Особенности струк- турной организации биотического сообщества
47	3		Потоки вещества и энергии в экосистеме	Пирамида численности и биомассы		§5.3	Вещественно- энергетические связи в экосистемах
48	4		Саморазвитие экосистемы	Сукцессия		§5.5	Закономерности из- менения экосистем во времени
49	5		Контрольно-обобщающий по теме «Экосистемный уровень»				Систематизировать и обобщить знания
			Тема 6. Биосферный уровень (3 часа)				

50	1		Биосфера. Среда жизни			§6.1	Знания о биосфере и средах обитания живых организмов
51	2		Круговорот веществ в биосфере	Биогеохимический цикл		§6.3	Роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов
52	3		Контрольно-обобщающий по теме «Биосферный уровень»				Систематизировать и обобщить знания
			РАЗДЕЛ 2. Эволюция органического мира				
			Тема 7. Основы учения об эволюции (7часов)				
53	1		Развитие эволюционного учения			§7.1	История формирования и развития эволюционных идей
54	2		Изменчивость организмов	Генофонд		§7.2	Изменчивость организмов и её значение для эволюции
55	3		Борьба за существование. Естественный отбор		Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость и наследственность	§7.4	Роль естественного отбора в эволюции
56	4		Видообразование	Микроэволюция, барьеры, полиплодия		§7.7	Основные формы видообразования
57	5		Макроэволюция	Филогенетические ряды		§7.8	Понятие «макроэволюция»
58	6		Основные закономерности эволюции	Конвергенция, ароморфоз, идиоадаптация		§7.9	Основные типы революционных изменений и главные линии эволюции
59	7		Контрольно-обобщающий по теме				Систематизировать и

[illegible]

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ

В результате изучения предмета учащиеся должны:

Называть:

- общие признаки живых организмов;
- признаки царств живой природы, отделов растений, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
- причины и результаты эволюции.

Приводить примеры:

- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- природных и искусственных сообществ;
- изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных.

Характеризовать:

- строение, функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
- строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организмов; организма человека; лишайника как комплексного организма;
- обмен веществ и превращение энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
- иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;
- размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений и животных, особенности размножения и развития человека;
- вирусы как неклеточные формы жизни;
- среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
- природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
- искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ.

Обосновывать:

- взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
- роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;
- влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство;
- меры профилактики появления вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, плоскостопия;
- влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
- роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере.

Распознавать:

- организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
- клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;
- наиболее распространенные виды растений и животных своего региона.

Сравнивать:

- строение и функции клеток растений и животных;
- организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов;
- семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

Соблюдать правила:

- приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;
- наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;
- проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности растений, поведения животных;
- бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;
- здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ

Для контроля уровня обученности используются две основные системы:

5. *Традиционная система.* В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

- за устный ответ или другую форму контроля тематического материала;
- за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

6. *Зачетная система* (10-11 классы). В этом случае контроль знаний по теме осуществляется при помощи зачета. Причем сдача всех зачетов в течение года является обязательной для каждого учащегося, и по каждой теме может быть выставлена только одна оценка за зачёт.

Однако зачетная система не отменяет использования и текущих оценок за различные виды контроля знаний. В зачетный материал должны быть включены все три элемента контроля: вопросы для проверки теоретических знаний, типовые задачи и экспериментальные задания.

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая оценок за все зачеты. Текущие оценки могут использоваться только для повышения итоговой оценки.

Оценка устных ответов учащихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «4» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «3» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Кодификатор элементов содержания работы для проведения входного тестирования учащихся по БИОЛОГИИ 9 класс

Кодификатор составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной и средней (полной) школы (Приказ МО РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего (полного) образования» от 5 марта 2004 г. №1089)

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем, на которые разбит курс основной и средней (полной) школы. Во втором столбце указаны коды содержания разделов (тем), для которых создаются проверочные задания.

	Номер вопро- са в тесте	Код контр- оли- руемо- го эleme- нта	Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы
1.			Биология и её методы
	A1	1.1	Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы; уровневая организация и эволюция.
	A3	1.2	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Биологические законы, теории, закономерности, гипотезы.
	A4	1.3	Методы познания живой природы: наблюдение, описание, измерение биологических объектов, биологический эксперимент, моделирование.
2.			Клетка – живая система.
		2.1	Развитие знаний о клетке. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и многоклеточном организме. Хромосомы и гены. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа хромосом в клетках. Строение и свойства ДНК – носителя наследственной информации. Генетический код.
		2.2	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни.
		2.3	Жизненный цикл клетки. Обеспечение клетки энергией. Наследственная информация и её реализация в клетке. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.
3.			Организм – живая система.
	A2	3.1	Организм – единое целое. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных и растительных организмов.

	A5 A12	3.2	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.
		3.3	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Современные представления о гене и геноме.
		3.4	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека, их причины и предупреждение. Применение знаний о изменчивости и изменчивости, искусственном отборе при выведении пород и сортов. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения
4.			Многообразие живой природы.
		4.1	Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразие. Значение бактерий в природе и их промышленное использование.
		4.2	Царство Грибы. Плесневые и паразитические грибы. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Лишайники – комплексные организмы.
		4.3	Царство Растений. Основные отделы растений. Классы цветковых растений. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения цветковых растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения и приёмы их выращивания.
	B1	4.4	Царство Животных. Основные типы беспозвоночных животных. Многообразие членистоногих. Классы хордовых животных. Особенности их строения и жизнедеятельности в связи со средой обитания. Роль животных в природе и жизни человека.
5.			Экосистемы.
		5.1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Взаимодействие разных видов в природе: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз.
		5.2	Экосистемы. Видовая и пространственная структура экосистем. Роль производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистемах, в круговороте веществ и превращении энергии в природе. Пищевые связи в экосистеме. Устойчивость экосистем, их смена. Особенности агроэкосистем.
		5.3	Биосфера – глобальная экосистема. Учение Н.И.Вернадского о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь людей. Последствия деятельности человека для экосистем, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.
6.			Эволюция живой природы.
		6.1	История эволюционных идей. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционных теорий для формирования современной естественнонаучной картины мира. Вид – основная систематическая категория живого. Критерии вида. Популяция. Движущие факторы эволюции, их влияние на генофонд популяции.
		6.2	Результаты эволюции: приспособленность организмов и биологическое разнообразие видов. Гипотезы происхождения жизни. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.
		6.3	Сходство человека с животными и отличия от них. Биологическая природа и социальная сущность человека. Гипотезы происхождения и эволюции человека.
7.			Человек и его здоровье.

		7.1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система.
	A10	7.2	Железы внешней и внутренней секреции. Эндокринная система. Гормоны.
	B2	7.3	Внутренняя среда организма. Кровь. Группы крови. Иммуитет.
		7.4	Транспорт веществ Кровеносная и лимфатическая системы.
		7.5	Дыхание. Система органов дыхания.
		7.6	Опора и движение. Опорно-двигательная система
	A6	7.7	Питание. Пищеварительная система.. Роль ферментов в пищеварении.
	A9	7.8	Обмен веществ и превращение энергии. Витамины.
		7.9	Выделение. Мочевыделительная система.
		7.10	Покровы тела.
	A8	7.11	Органы чувств, их роль в жизни человека.
		7.12	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление человека. Особенности психики: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.
	A11 C1	7.13	Социальная и природная среда, адаптация в ней человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Факторы, укрепляющие здоровье, двигательная активность, рациональное питание, рациональная организация труда и отдыха. Факторы риска: курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, вредные условия труда, дистресс, гиподинамия, употребление наркотиков, иммунодефициты (СПИД и др.), гепатит, мочеполовые и другие инфекционные заболевания, их предупреждение. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.
	A7 C2	7.14	Профилактика отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными – переносчиками возбудителей болезней. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами, угарным газом; при спасении утопающего, кровотечениях; травмах опорно-двигательной системы; ожогах, обморожениях и профилактика этих несчастных случаев.

Спецификация теста по биологии для 9 класса. Входной контроль.

1. Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 8 классе, ознакомить с формой проведения экзамена в формате ГИА.

2. Нормативно-правовая база. Документы, определяющие нормативно-правовую базу

- Закон РФ «Об образовании»
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004г. №1089)

3. Структура работы.

На выполнение тестовой работы отводится 1 урок (45 минут). Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на три части.

Часть А состоит из 12 заданий. К 1 – 12 заданиям даны 4 варианта ответов, из которых только 1 верный. В этой части даны несложные задания

Часть В состоит из 2 заданий. Задание В1 на выбор нескольких правильных ответов. Задание В2 на определение последовательности.

Часть С состоит из 2-х заданий. Задания части С со свободным ответом.

4. Распределение заданий итоговой работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» представлено в таблице

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный балл	% макс.перв.балла от макс.перв.балла за всю работу (22б.)
Биология и её методы.	3	3	14
Клетка – живая система			
Организм – живая система	3	3	14
Многообразие живой природы	1	2	8
Экосистемы			
Эволюция живой природы			
Человек и его здоровье	9	14	64
<i>Итого</i>	16	22	100

5. Система оценивания.

Максимальное кол-во баллов за одно задание			Максимальное количество баллов			
Часть А	Часть В	Часть С	Часть А	Часть В	Часть С	Вся работа
1	2	3	12	4	6	22

Критерии оценки:

За верное выполнение каждого задания части А - 1 балл. За верное выполнение заданий части В – по 2 балла. За верно выполненное задание части С – 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов. Максимальная сумма -- 22 балла.

Обучающийся получает оценку «3», набрав не менее 50% баллов (11 баллов); от 61 до 82% (от 14 до 18 баллов) – «4»; от 83 до 100% (от 19 до 22 баллов) -- «5».

5. Апробация работы: задания взяты из разных источников. (Интернет ресурсы, сборники заданий по биологии 9 класс; КИМы Биология 9 класс; задания для подготовки к ГИА.

6. Условия применения Работа рассчитана на учащихся 9 класса, изучавших курс биологии, отвечает обязательному минимуму содержания основного общего образования по биологии 9 класса.

7. Дополнительные материалы и оборудование. Не используются.

Биология 9 класс. Входной контроль.

Вариант1. При выполнении части А выберите только один верный ответ.

A1. Признак, который характерен только для живых организмов:

1) рост 2) движение 3) клеточное строение 4) поглощение или выделение газов

A2. Ткань, которая содержит много межклеточного вещества и может выполнять разные функции в зависимости от своего местонахождения:

1) нервная 2) соединительная 3) эпителиальная 4) мышечная

A3. Наука об отношениях организма с окружающей средой

1) экология 2) систематика 3) физиология 4) эмбриология

A4. Многоклеточные организмы произошли от одноклеточных. На это указывает то, что

1) клетки многоклеточных организмов образуют ткани 2) в клетках многоклеточных есть ядро
3) сперматозоид многоклеточных состоит из одной клетки 4) все многоклеточные начинают своё развитие из одной клетки

A5.. Размножение – это

1) увеличение количества особей 2) слияние яйцеклетки и сперматозоида 3) появление бабочки из куколки 4) увеличение роста организма

A6. По способу питания человек является

1) гетеротрофом 2) автотрофом 3) производителем 4) разрушителем

A7. Туберкулёзная палочка, вирус гриппа, острица – это организмы

1) симбионты 2) паразиты 3) разрушители 4) автотрофы

A8.. Где располагаются рецепторы зрительного анализатора?

1) в роговице 2) в хрусталике 3) в сетчатке 4) в стекловидном теле

A9.. «Куриная слепота» развивается при недостатке в организме витамина

1) А 2) В 3) С 4) D

A10. Сахарным диабетом заболевают при недостаточной работе

1) надпочечников 2) щитовидной железы 3) поджелудочной железы 4) гипофиза

A11. Заражение вирусом СПИДа может происходить при:

1) использовании одежды больного

2) нахождении с больным в одном помещении

3) использовании шприца, которым пользовался больной

4) использование плохо вымытой посуды, которой пользовался больной

A12. Женские половые железы:

1) яичники 2) семенники 3) яйцеклетки 4) сперматозоиды

B1. Расположите систематические единицы в порядке укрупнения. Оформите ответ в виде последовательности букв

. А) класс Б) вид В) отряд Г) семейство Д) царство Е) тип

B2. Выберите верные суждения и выпишите нужные буквы.

А) потомство, полученное при половом размножении разнообразно, а при бесполом копирует своих родителей

Б) Минеральные соли, жиры, белки – это органические вещества, а вода и углеводы – неорганические.

В) Артерии – сосуды, несущие кровь от сердца.

Г) Предупредительные прививки – это введение сыворотки с готовыми антителами.

Д) Физиология – это наука о строении тела человека

Е) Грипп не излечивается антибиотиками.

C1. Какой вред приносит употребление алкоголя?

C2. Меры первой помощи при открытом переломе кости.

Биология 9 класс. Входной контроль.

Вариант2. При выполнении части А выберите только один верный ответ.

A1. Самый главный признак, характерный для живых организмов:

1) рост 2) обмен веществ 3) движение 4) поглощение или выделение газов

A2. Ткань, обладающая свойствами возбудимости и проводимости, клетки которой имеют звёздчатую форму с длинными отростками

1) нервная 2) соединительная 3) эпителиальная 4) мышечная

A3. Наука о работе органов и организма в целом

1) экология 2) систематика 3) физиология 4) эмбриология

A4. Клеточное строение организмов всех царств свидетельствует

1) об отличии растений от животных

2) о разных уровнях организации живой природы

3) о единстве органического мира 4) о сходстве живой и неживой природы

A5.. Оплодотворение – это

1) увеличение количества особей

2) слияние яйцеклетки и сперматозоида

3) воспроизведение себе подобных 4) увеличение роста организма

A6. По способу питания зелёное растение является

- 1) гетеротрофом 2) автотрофом 3) производителем 4) разрушителем

A7. Какие формы высшей нервной деятельности характерны только для человека?

- 1) условные рефлексы 2) мышление и речь 3) элементарная рассудочная деятельность 4) инстинкт

A8. Где располагаются рецепторы слухового анализатора?

- 1) в улитке 2) в барабанной перепонке 3) в височной доле мозга 4) в ушном проходе

A9. Рахит развивается при недостатке в организме витамина

- 1) А 2) В 3) С 4) D

A10. Сахарным диабетом заболевают при недостаточной выработке

- 1) инсулина 2) адреналина 3) желчи 4) холестерина

A11. Образование органических веществ из неорганических происходит при:

- 1) дыхании 2) питании животных 3) питании грибов 4) питании растений

A12. Женские половые железы:

- 1) яичники 2) семенники 3) яйцеклетки 4) сперматозоиды

B1. Расположите систематические единицы от наибольшей к наименьшей. Оформите ответ в виде последовательности букв

. А) класс Б) вид В) отряд Г) семейство Д) царство Е) тип

B2. Выберите верные суждения и выпишите нужные буквы.

А) потомство, полученное при бесполом размножении разнообразно, а при половом копирует своих родителей

Б) Углеводы, жиры, белки – это органические вещества, а вода и минеральные соли – неорганические.

В) Вены – сосуды, несущие кровь от сердца.

Г) Предупредительные прививки – это введение антигенов, например, ослабленных возбудителей.

Д) Анатомия – это наука о строении тела человека

Е) Грипп излечивается антибиотиками.

C1. Какой вред приносит курение?

C2. Признаки артериального кровотечения, меры первой помощи при нём..

Кодификатор элементов содержания работы для проведения промежуточного тестирования учащихся по БИОЛОГИИ 9 класс

Кодификатор составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной и средней (полной) школы (Приказ МО РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего (полного) образования» от 5 марта 2004 г. №1089)

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем, на которые разбит курс основной и средней (полной) школы. Во втором столбце указаны коды содержания разделов (тем), для которых создаются проверочные задания.

	Номер вопро- са в тесте	Код контр- оли- руемо- го элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы
1.			Биология и её методы
		1.1	Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы; уровневая организация и эволюция.
		1.2	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Биологические законы, теории, закономерности, гипотезы.
		1.3	Методы познания живой природы: наблюдение, описание, измерение биологических объектов, биологический эксперимент, моделирование.

2.			Клетка – живая система.
	A1 A2 A6 A8 A9 A12 B2	2.1	Развитие знаний о клетке. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и многоклеточном организме. Хромосомы и гены. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа хромосом в клетках. Строение и свойства ДНК – носителя наследственной информации. Генетический код.
	A3 A5	2.2	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни.
	A4 A7 B1	2.3	Жизненный цикл клетки. Обеспечение клетки энергией. Наследственная информация и её реализация в клетке. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.
3.			Организм – живая система.
		3.1	Организм – единое целое. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных и растительных организмов.
	C1	3.2	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.
	A10	3.3	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Современные представления о гене и геноме.
	A11 C2	3.4	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека, их причины и предупреждение. Применение знаний о изменчивости и изменчивости, искусственном отборе при выведении пород и сортов. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения
4.			Многообразие живой природы.
		4.1	Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразие. Значение бактерий в природе и их промышленное использование.
		4.2	Царство Грибы. Плесневые и паразитические грибы. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Лишайники – комплексные организмы.
		4.3	Царство Растений. Основные отделы растений. Классы цветковых растений. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения цветковых растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения и приёмы их выращивания.
		4.4	Царство Животных. Основные типы беспозвоночных животных. Многообразие членистоногих. Классы хордовых животных. Особенности их строения и жизнедеятельности в связи со средой обитания. Роль животных в природе и жизни человека.
5.			Экосистемы.
		5.1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Взаимодействие разных видов в природе: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз.
		5.2	Экосистемы. Видовая и пространственная структура экосистем. Роль производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистемах, в круговороте веществ и превращении энергии в природе. Пищевые связи в экосистеме. Устойчивость экосистем, их смена. Особенности агроэкосистем.
		5.3	Биосфера – глобальная экосистема. Учение Н.И.Вернадского о биосфере.

			Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь людей. Последствия деятельности человека для экосистем, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.
6.			Эволюция живой природы.
		6.1	История эволюционных идей. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционных теорий для формирования современной естественнонаучной картины мира. Вид – основная систематическая категория живого. Критерии вида. Популяция. Движущие факторы эволюции, их влияние на генофонд популяции.
		6.2	Результаты эволюции: приспособленность организмов и биологическое разнообразие видов. Гипотезы происхождения жизни. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.
		6.3	Сходство человека с животными и отличия от них. Биологическая природа и социальная сущность человека. Гипотезы происхождения и эволюции человека.
7.			Человек и его здоровье.
		7.1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система.
		7.2	Железы внешней и внутренней секреции. Эндокринная система. Гормоны.
		7.3	Внутренняя среда организма. Кровь. Группы крови. Иммуитет.
		7.4	Транспорт веществ Кровеносная и лимфатическая системы.
		7.5	Дыхание. Система органов дыхания.
		7.6	Опора и движение. Опорно-двигательная система
		7.7	Питание. Пищеварительная система.. Роль ферментов в пищеварении.
		7.8	Обмен веществ и превращение энергии. Витамины.
		7.9	Выделение. Мочевыделительная система.
		7.10	Покровы тела.
		7.11	Органы чувств, их роль в жизни человека.
		7.12	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление человека. Особенности психики: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.
		7.13	Социальная и природная среда, адаптация в ней человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Факторы, укрепляющие здоровье, двигательная активность, рациональное питание, рациональная организация труда и отдыха. Факторы риска: курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, вредные условия труда, дистресс, гиподинамия, употребление наркотиков,. иммунодефициты (СПИД и др.), гепатит, мочеполовые и другие инфекционные заболевания, их предупреждение. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.
		7.14	Профилактика отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными – переносчиками возбудителей болезней. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами, угарным газом; при спасении утопающего, кровотечениях; травмах опорно-двигательной системы; ожогах, обморожениях и профилактика этих несчастных

			случаев.
--	--	--	----------

Спецификация промежуточного теста по биологии за 1 полугодие для 9 класса.

1. Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 1 полугодии в 9 классе, ознакомить с формой проведения экзамена в формате ГИА.

2. Нормативно-правовая база. Документы, определяющие нормативно-правовую базу

- Закон РФ «Об образовании»
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004г. №1089)

3. Структура работы.

На выполнение тестовой работы отводится 1 урок (45 минут). Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на три части.

Часть А состоит из 12 заданий. К 1 – 12 заданиям даны 4 варианта ответов, из которых только 1 верный. В этой части даны несложные задания

Часть В состоит из 2 заданий. Задание В1 на выбор нескольких правильных ответов. Задание В2 на определение последовательности.

Часть С состоит из 2-х заданий. Задания части С со свободным ответом.

4. Распределение заданий итоговой работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» представлено в таблице

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный бал	% макс.перв.балла от макс.перв.балла за всю работу (22б.)
Биология и её методы.			
Клетка – живая система	12	14	64
Организм – живая система	4	8	36
Многообразие живой природы			
Экосистемы			
Эволюция живой природы			
Человек и его здоровье			
Итого	16	22	100

5. Система оценивания.

Максимальное кол-во баллов за одно задание			Максимальное количество баллов			
Часть А	Часть В	Часть С	Часть А	Часть В	Часть С	Вся работа
1	2	3	12	4	6	22

Критерии оценки:

За верное выполнение каждого задания части А - 1 балл. За верное выполнение заданий части В – по 2 балла. За верно выполненное задание части С – 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов. Максимальная сумма -- 22 балла. Обучающийся получает оценку «3», набрав не менее 50% баллов (11 баллов); от 61 до 82% (от 14 до 18 баллов) – «4»; от 83 до 100% (от 19 до 22 баллов) -- «5».

5. Аprobация работы: задания взяты из разных источников. (Интернет ресурсы, сборники заданий по биологии 9 класс; КИМы Биология 9 класс; задания для подготовки к ГИА.

6. Условия применения Работа рассчитана на учащихся 9 класса, изучавших курс биологии, отвечает обязательному минимуму содержания основного общего образования по биологии 9 класса.

7. Дополнительные материалы и оборудование. Не используются.

Промежуточный контроль по биологии 9 класс. 1 полугодие.

Вариант 1. При выполнении части А выберите только один верный ответ.

A1. Запасы белков в клетке образуются в результате

- 1) энергетического обмена веществ 2) пластического обмена веществ 3) роста клетки
4) размножения клетки

A2. Какой функции не выполняют в организме жиры?

- 1) строительной 2) энергетической 3) транспортной 4) терморегуляционной

A3. АТФ в клетке синтезируется

- 1) на рибосомах 2) в митохондриях 3) в лизосомах 4) в ядре

A4. Роль фотосинтеза заключается в

- 1) обогащении атмосферы углекислым газом 2) использовании солнечной энергии для биосинтеза белков 3) образовании органических веществ и кислорода 4) использовании азота для жизнедеятельности растений

A5. Синонимом термина «ядерные организмы» является термин

- 1) прокариоты 2) эукариоты 3) автотрофы 4) гетеротрофы

A6. Биохимические реакции, протекающие в организме ускоряются

- 1) гормонами 2) ферментами 3) витаминами 4) пигментами

A7. Фаза деления клетки, при которой хроматиды расходятся к полюсам

- 1) профазы 2) метафазы 3) анафазы 4) телофазы

A8. Носителями наследственной информации в клетке являются

- 1) хлоропласты 2) хромосомы 3) рибосомы 4) аппарат Гольджи

A9. Клеточную теорию сформулировали

- 1) Шлейден и Шванн 2) Геккель и Мюллер 3) Уотсон и Крик 4) Ламарк и Дарвин

A10. Генотип дигомозиготы

- 1) AABV 2) AaBv 3) AB 4) Aa

A11. Наука о выведении новых сортов и пород

- 1) генетика 2) селекция 3) цитология 4) морфология

A12. Сколько хромосом содержится в соматических клетках человека?

- 1) 46 2) 92 3) 23 4) 100

B1. Выберите признаки мейоза

- А) количество хромосом в дочерних клетках не изменяется по сравнению с материнской
Б) процесс завершается в результате одного деления
В) образуется 4 клетки
Г) процесс обеспечивает рост организма
Д) обеспечивает образование гамет и половое размножение
Е) происходит кроссинговер

B2. Установите соответствие между химическими веществами и их признаками. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

Признаки: А) основной строительный материал

_____ Б) образуют ферменты

_____ В) несут генетическую информацию

_____ Г) синтезируются в ядре клетки

_____ Д) синтезируются на рибосомах

_____ Е) состоят из нуклеотидов.

Вещества: 1. Нуклеиновые кислоты

_____ 2. Белки

А	Б	В	Г	Д	Е

C1. В чём преимущества полового размножения?

C2. Почему неизлечима болезнь Дауна?

Промежуточный контроль по биологии 9 класс. 1 полугодие.

Вариант 2. При выполнении части А выберите только один верный ответ.

A1. Запасы АТФ в клетке образуются в результате

- 1) энергетического обмена веществ 2) пластического обмена веществ 3) роста клетки
4) размножения клетки

A2. Какой функции не выполняют в организме белки?

- 1) строительной 2) энергетической 3) транспортной 4) терморегуляционной

A3. Белки в клетке синтезируются

- 1) на рибосомах 2) в митохондриях 3) в лизосомах 4) в ядре

A4. Значение фотосинтеза заключается в

- 1) обогащении атмосферы углекислым газом 2) использовании солнечной энергии для биосинтеза белков 3) образовании кислорода 4) преобразовании энергии солнечного света в энергию химических связей органических веществ

A5. Синонимом термина «доядерные организмы» является термин

- 1) прокариоты 2) эукариоты 3) автотрофы 4) гетеротрофы

A6. Мономерами белка являются

- 1) аминокислоты 2) крахмал 3) глюкоза 4) нуклеотиды

A7. Фаза деления клетки, при которой хромосомы спирализуются и укорачиваются

- 1) профазы 2) метафазы 3) анафазы 4) телофазы

A8. Носителями наследственной информации в клетке являются

- 1) белки 2) РНК 3) ДНК 4) АТФ

A9. Великими учёными эволюционистами считаются

- 1) Шлейден и Шванн 2) Геккель и Мюллер 3) Уотсон и Крик 4) Ламарк и Дарвин

A10. Генотип дигетерозиготы

- 1) AABV 2) AaBv 3) AB 4) Aa

A11. Теоретической базой селекции является

- 1) генетика 2) биохимия 3) цитология 4) морфология

A12. Сколько хромосом в гаметах человека?

- 1) 46 2) 23 3) 92 4) 100

B1. Выберите признаки митоза

- А) количество хромосом в дочерних клетках не изменяется по сравнению с материнской
Б) процесс завершается в результате одного деления
В) образуется 4 клетки
Г) процесс обеспечивает рост организма
Д) обеспечивает образование гамет и половое размножение
Е) происходит кроссинговер

B2. Установите соответствие между химическими веществами и их признаками. Ответ запишите в виде последовательности цифр.

Признаки: А) основной запасной материал

Б) образуют ферменты

В) образованы из глицерина и высших органических кислот

Г) выполняют транспортную функцию

Д) синтезируются на рибосомах

Е) состоят из аминокислот.

Вещества: 1. Жиры

2. Белки

А	Б	В	Г	Д	Е

C1. Перечислите особенности бактериальной клетки

C2. На основании хромосомной теории объяснить, различия женского и мужского организмов человека

Кодификатор элементов содержания работы для проведения итогового тестирования учащихся по БИОЛОГИИ 9 класс

Кодификатор составлен на основе Обязательного минимума содержания основных образовательных программ и Требований к уровню подготовки выпускников основной и средней (полной) школы (Приказ МО РФ «Об утверждении федерального компонента Государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего (полного) образования» от 5 марта 2004 г. №1089)

В первом столбце таблицы указаны коды разделов и тем, на которые разбит курс основной и средней (полной) школы. Во втором столбце указаны коды содержания разделов (тем), для которых создаются проверочные задания.

	Номер вопро- са в тесте	Код контр- оли- руемо го элемента	Элементы содержания, проверяемые заданиями проверочной работы
1.			Биология и её методы
		1.1	Объект изучения биологии – живая природа. Отличительные признаки живой природы; уровневая организация и эволюция.
		1.2	Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Биологические законы, теории, закономерности, гипотезы.
		1.3	Методы познания живой природы: наблюдение, описание, измерение биологических объектов, биологический эксперимент, моделирование.
2.			Клетка – живая система.
	A9A10	2.1	Развитие знаний о клетке. Роль клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Химический состав клетки. Роль неорганических и органических веществ в клетке и многоклеточном организме. Хромосомы и гены. Строение и функции хромосом. Значение постоянства числа хромосом в клетках. Строение и свойства ДНК – носителя наследственной информации. Генетический код.
	A2	2.2	Строение клетки. Основные части и органоиды клетки, их функции. Доядерные и ядерные клетки. Вирусы – неклеточные формы жизни.
	A4	2.3	Жизненный цикл клетки. Обеспечение клетки энергией. Наследственная информация и её реализация в клетке. Деление клетки – основа роста, развития и размножения организмов.
3.			Организм – живая система.
		3.1	Организм – единое целое. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов многоклеточных животных и растительных организмов.
	B1	3.2	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Причины нарушения развития организмов. Эмбриональное и постэмбриональное развитие человека.
	A3	3.3	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости. Генетическая терминология и символика. Закономерности наследования, установленные Г.Менделем. Современные представления о гене и геноме.
		3.4	Влияние мутагенов на организм человека. Значение генетики для медицины и селекции. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни человека, их причины и предупреждение. Применение знаний о изменчивости и изменчивости, искусственном отборе при выведении пород и сортов. Основные методы селекции:

			гибридизация, искусственный отбор. Биотехнология, её достижения
4.			Многообразие живой природы.
	A5	4.1	Царство Бактерии. Распространение бактерий в природе, их многообразие. Значение бактерий в природе и их промышленное использование.
		4.2	Царство Грибы. Плесневые и паразитические грибы. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Лишайники – комплексные организмы.
	A8 C2	4.3	Царство Растений. Основные отделы растений. Классы цветковых растений. Особенности строения, жизнедеятельности и размножения цветковых растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения и приёмы их выращивания.
	B2	4.4	Царство Животных. Основные типы беспозвоночных животных. Многообразие членистоногих. Классы хордовых животных. Особенности их строения и жизнедеятельности в связи со средой обитания. Роль животных в природе и жизни человека.
5.			Экосистемы.
	A6 A7	5.1	Экологические факторы, их значение в жизни организмов. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Взаимодействие разных видов в природе: конкуренция, хищничество, паразитизм, симбиоз.
	A11 C1	5.2	Экосистемы. Видовая и пространственная структура экосистем. Роль производителей, потребителей и разрушителей органического вещества в экосистемах, в круговороте веществ и превращении энергии в природе. Пищевые связи в экосистеме. Устойчивость экосистем, их смена. Особенности агроэкосистем.
		5.3	Биосфера – глобальная экосистема. Учение Н.И.Вернадского о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь людей. Последствия деятельности человека для экосистем, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.
6.			Эволюция живой природы.
	A1	6.1	История эволюционных идей. Эволюционная теория Ч.Дарвина. Роль эволюционных теорий для формирования современной естественнонаучной картины мира. Вид – основная систематическая категория живого. Критерии вида. Популяция. Движущие факторы эволюции, их влияние на генофонд популяции.
	A12	6.2	Результаты эволюции: приспособленность организмов и биологическое разнообразие видов. Гипотезы происхождения жизни. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.
		6.3	Сходство человека с животными и отличия от них. Биологическая природа и социальная сущность человека. Гипотезы происхождения и эволюции человека.
7.			Человек и его здоровье.
		7.1	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система.
		7.2	Железы внешней и внутренней секреции. Эндокринная система. Гормоны.
		7.3	Внутренняя среда организма. Кровь. Группы крови. Иммуитет.
		7.4	Транспорт веществ Кровеносная и лимфатическая системы.
		7.5	Дыхание. Система органов дыхания.
		7.6	Опора и движение. Опорно-двигательная система
		7.7	Питание. Пищеварительная система.. Роль ферментов в пищеварении.
		7.8	Обмен веществ и превращение энергии. Витамины.
		7.9	Выделение. Мочевыделительная система.
		7.10	Покровы тела.

		7.11	Органы чувств, их роль в жизни человека.
		7.12	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление человека. Особенности психики: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер.
		7.13	Социальная и природная среда, адаптация в ней человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Факторы, укрепляющие здоровье, двигательная активность, рациональное питание, рациональная организация труда и отдыха. Факторы риска: курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, вредные условия труда, дистресс, гиподинамия, употребление наркотиков, иммунодефициты (СПИД и др.), гепатит, мочеполовые и другие инфекционные заболевания, их предупреждение. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.
		7.14	Профилактика отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами. Профилактика заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными – переносчиками возбудителей болезней. Приёмы оказания первой доврачебной помощи при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами, угарным газом; при спасении утопающего, кровотечениях; травмах опорно-двигательной системы; ожогах, обморожениях и профилактика этих несчастных случаев.

Спецификация итогового теста по биологии для 9 класса.

1. Назначение работы: определить степень сформированности знаний, основных умений и навыков, оценить качество подготовки учащихся по всем основным темам, изучаемым в 9 классе, ознакомить с формой проведения экзамена в формате ГИА.

2. Нормативно-правовая база. Документы, определяющие нормативно-правовую базу

- Закон РФ «Об образовании»
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (приказ Минобрнауки России «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» от 5 марта 2004г. №1089)

3. Структура работы.

На выполнение тестовой работы отводится 1 урок (45 минут). Работа состоит из 16 заданий, которые разделены на три части.

Часть А состоит из 12 заданий. К 1 – 12 заданиям даны 4 варианта ответов, из которых только 1 верный. В этой части даны несложные задания

Часть В состоит из 2 заданий. Задание В1 на выбор нескольких правильных ответов. Задание В2 на определение последовательности.

Часть С состоит из 2-х заданий. Задания части С со свободным ответом.

4. Распределение заданий итоговой работы по содержанию и видам деятельности.

Распределение заданий по основным содержательным разделам учебного предмета «Биология» представлено в таблице

Содержательные разделы	Число заданий	Максимальный первичный бал	% макс.перв.балла от макс.перв.балла за всю работу (226.)
Биология и её методы.			

Клетка – живая система	4	4	18
Организм – живая система	2	3	14
Многообразие живой природы	4	7	32
Экосистемы	4	6	27
Эволюция живой природы	2	2	9
Человек и его здоровье			
<i>Итого</i>	16	22	100

5. Система оценивания.

Максимальное кол-во баллов за одно задание			Максимальное количество баллов			
Часть А	Часть В	Часть С	Часть А	Часть В	Часть С	Вся работа
1	2	3	12	4	6	22

Критерии оценки:

За верное выполнение каждого задания части А - 1 балл. За верное выполнение заданий части В – по 2 балла. За верно выполненное задание части С – 3 балла. За неверный ответ или его отсутствие 0 баллов. Максимальная сумма -- 22 балла.

Обучающийся получает оценку «3», набрав не менее 50% баллов (11 баллов); от 61 до 82% (от 14 до 18 баллов) – «4»; от 83 до 100% (от 19 до 22 баллов) -- «5».

5. Апробация работы: задания взяты из разных источников. (Интернет ресурсы, сборники заданий по биологии 9 класс; КИМы Биология 9 класс; задания для подготовки к ГИА.

6. Условия применения Работа рассчитана на учащихся 9 класса, изучавших курс биологии, отвечает обязательному минимуму содержания основного общего образования по биологии 9 класса.

7. Дополнительные материалы и оборудование. Не используются.

Итоговое тестирование. Биология 9 класс.

1 вариант.

Выберите один ответ из четырёх.

A1. Как называется длительный исторический процесс развития природы?

- 1) антропогенез 2) онтогенез 3) эволюция 4) биогенез

A2. На какие группы делятся живые организмы по типу клеток?

- 1) прокариоты и эукариоты 2) аэробы и анаэробы
3) автотрофы и гетеротрофы 4) одноклеточные и многоклеточные

A3. Какой учёный считается основоположником генетики?

- 1) А.М.Сеченов 2) Т.Морган 3) Г.Мендель 4) Н.И.Вавилов

A4. В чём заключается сущность митоза?

- 1) в делении клеток надвое
2) в точной передаче дочерним клеткам набора хромосом от материнской клетки
3) в образовании гамет, имеющих половинный набор хромосом по сравнению с материнской клеткой
4) в образовании зиготы

A5. Одноклеточные организмы, не имеющие оформленного ядра, это

- 1) грибы 2) водоросли 3) простейшие 4) бактерии

A6. Взаимовыгодные отношения организмов в биоценозе называются

- 1) конкуренцией 2) симбиозом 3) паразитизмом 4) квартиранством

A7. К абиотическим факторам среды относятся

- 1) свет и влажность 2) влияние человека
3) болезни, вызванные бактериями 4) межвидовая конкуренция

A8. Покрытосеменные растения можно узнать по наличию

- 1) в клетках хлоропластов 2) цветов и плодов 3) семян 4) листьев и стеблей

A9. Какие вещества ускоряют образование сложных органических соединений в клетке?

- 1) антитела 2) гормоны 3) ферменты 4) витамины

A10. В основе каких реакций обмена лежит матричный синтез?

- 1) образование белков из аминокислот 2) синтеза молекул АТФ
- 3) образование липидов 4) образование глюкозы из углекислого газа и воды

A11. Определите правильно составленную цепь питания

- 1) растение – ястреб – скворец – саранча 2) растение – скворец – саранча – ястреб
- 3) растение – саранча – скворец – ястреб 4) ястреб – скворец – саранча – растение

A12. Приспособленность организмов к среде обитания – это

- 1) причина эволюции 2) изменение организмов под воздействием среды
- 3) результат эволюции 4) воспроизведение себе подобных

В задании В1 выберите три верных ответа из шести и запишите их.

В1. Выберите черты и примеры полового размножения организмов.

- А) потомство генетически уникально
- Б) потомство – точные копии родителей
- В) размножение картофеля клубнями
- Г) размножение картофеля семенами
- Д) потомство может развиваться из соматических клеток
- Е) размножение хвощей и папоротников спорами

В задании В2 и запишите все буквы в нужной последовательности в таблицу

В2. Установите соподчинение систематических категорий, начиная с наименьшей.

- А) класс Паукообразные Б) род Крестовик
- В) отряд Пауки Г) тип Членистоногие
- Д) семейство Пауки-кругопряды Е) класс Паукообразные.

Задания со свободным ответом.

С1. Из каких компонентов состоит любая экологическая система?

С2. Дайте характеристику царству растений.

Итоговое тестирование. Биология 9 класс.

2 вариант.

Выберите один ответ из четырёх.

A1. Как называется длительный исторический процесс происхождения человека?

- 1) антропогенез 2) онтогенез 3) эволюция 4) биогенез

A2. На какие группы делятся живые организмы по типу питания?

- 1) прокариоты и эукариоты 2) аэробы и анаэробы
- 3) автотрофы и гетеротрофы 4) одноклеточные и многоклеточные

A3. Какой учёный считается создателем учения о центрах происхождения и разнообразия культурных растений?

- 1) А.М.Сеченов 2) Т.Морган 3) Г.Мендель 4) Н.И.Вавилов

A4. В чём заключается сущность мейоза?

- 1) в делении клеток надвое 2) в точной передаче дочерним клеткам набора хромосом от материнской клетки
- 3) в образовании гамет, имеющих половинный набор хромосом по сравнению с материнской клеткой
- 4) в образовании зиготы

A5. Организмы, не имеющие клеточного строения, это

- 1) вирусы 2) водоросли 3) простейшие 4) бактерии

A6. Взаимовредные отношения организмов, возникающие вследствие ограниченности ресурсов среды называются

- 1) конкуренцией 2) симбиозом 3) паразитизмом 4) квартиранством

A7. К биотическим факторам среды относятся

- 1) свет и влажность 2) влияние человека 3) болезни, вызванные бактериями 4) свет

A8. Укажите признак, характерный только для царства растений

- 1) клеточное строение 2) питаются, дышат, размножаются
- 3) питаются готовыми органическими веществами 4) имеют фотосинтезирующую ткань

A9. Какие вещества не образуются в организме и должны присутствовать в пище?

- 1) антитела 2) гормоны 3) ферменты 4) витамины

A10. Какой процесс происходит в рибосомах?

- 1) образование белков из аминокислот 2) синтеза молекул АТФ

3) образование липидов

4) образование глюкозы из углекислого газа и воды

A11. Определите правильно составленную цепь питания

1) растение – цапля – лягушка – саранча

2) растение – лягушка – саранча – цапля

3) растение – саранча – лягушка – цапля

4) лягушка – цапля – саранча – растение

A12. Многообразие и усложнение организмов – это

1) причина эволюции

2) изменение организмов под воздействием среды

3) результат эволюции

4) воспроизведение себе подобных

В задании B1 выберите три верных ответа из шести и запишите их.

B1. Выберите черты и примеры бесполого размножения организмов.

А) потомство генетически уникально

Б) потомство – точные копии родителей

В) размножение картофеля клубнями

Г) размножение картофеля семенами

Д) потомство может развиваться из соматических клеток

Е) в процессе участвуют два родителя

В задании B2 и запишите все буквы в нужной последовательности в таблицу

B2. Установите соподчинение систематических категорий, начиная с наименьшей.

А) класс Двудольные

Б) отдел Покрывосеменные

В) вид Одуванчик лекарственный

Г) царство Растения

Д) семейство Сложноцветные

Е) род Одуванчик

Задания со свободным ответом.

C1. Как и где закодированы наследственные свойства организмов?

C2. Дайте характеристику царству животных.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Натуральные объекты

- наборы микропрепаратов: клетки кожицы чешуи лука, растительные ткани, плесневый гриб пеницилл, клеточное строение корня, стебля, кожицы листа; набор микропрепаратов по разделу «Животные»; набор микропрепаратов по разделу «Человек и его здоровье»; Набор микропрепаратов по разделу «Общая биология»;
- живые комнатные растения;
- влажный препарат «Корень бобового растения с клубеньками»;
- гербарий «Основные отделы растений»;
- гербарий «Морфология растений»;
- гербарий «Классификация покрытосеменных»;
- гербарий лишайников местных видов;
- коллекция «Шишки голосеменных»;
- коллекция «Плоды и семена»;
- плодовые тела гриба- трутовика;
- колосья злаковых, пораженные головней, спорыньей, ржавчиной;
- отпечатки ископаемых растений;
- спилы деревьев;
- представители отрядов насекомых (коллекция);
- раковины моллюсков;
- развитие насекомых (коллекция раздаточная);
- виды защитных окрасок у животных;
- форма сохранности ископаемых растений и животных (коллекция раздаточная);
- влажный препарат «Нереида»;
- внутреннее строение дождевого червя (влажные препараты);
- внутреннее строение лягушки (влажные препараты);
- внутреннее строение крысы (влажные препараты);
- внутреннее строение птицы (влажные препараты);
- внутреннее строение рыбы (влажные препараты);
- скелет рыбы, лягушки, ящерицы, голубя, летучей мыши, кошки, кролика;

Приборы и лабораторное оборудование

- лупы, световые микроскопы;
- иглы препаровальные;
- пинцеты;
- стекла предметные и покровные;
- фильтровальная бумага;
- пипетки;
- пробирки;
- зажим пробирочный;
- мензурки, лабораторные стаканы, колбы;
- спиртовки лабораторные

Средства на печатной основе

- демонстрационные печатные таблицы: «Царства живой природы», «Увеличительные приборы», «Строение растительной клетки», «Бактерии», «Съедобные и ядовитые грибы», «Плесневые грибы. Дрожжи», «Лишайники», «Водоросли», «Мох кукушкин лен», «Мох сфагнум», «Хвощи. Плауны», «Папоротник щитовник мужской», «Сосна», «Цветковые растения», «Основные этапы развития растительного мира» и другие;
- динамические пособия: деление и рост клеток; систематические категории; «Биосинтез белка», «Митоз», «Мейоз», «Моногибридное скрещивание»,

«Дигибридное скрещивание», «Наследование групп крови», «Наследование резус фактора»;

- таблицы по зоологии;
- таблицы по анатомии, физиологии и гигиене человека;
- таблицы по общей биологии

Муляжи

- плодовые тела шляпочных грибов;
- плоды культурных растений;
- модели цветков разных семейств;
- мозг позвоночных;
- скелет человека;
- модель глаза, уха, мозга, черепа, зуба, сердца человека

Экранно-звуковые средства обучения

- презентации по темам курсов
- компакт – диски
- электронные приложения к учебникам

Технические средства обучения

- компьютер
- мультимедийный проектор

Учебно – методическая литература

- Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2013.
- Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: рабочая тетрадь. - М.: Дрофа, 2012.
- Преображенская Н.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: рабочая тетрадь. - М.: Экзамен, 2013.
- Пасечник В.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2013.
- Преображенская Н.В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: рабочая тетрадь. - М.: Экзамен, 2014.
- Латюшин В.В., Шапкин В.А. Биология. Животные. - М.: Дрофа, 2014.
- Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. - М.: Дрофа, 2014.
- Каменский А.А., Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Биология. Введение в общую биологию и экологию. - М.: Дрофа, 2015.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел «Живые организмы»

Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности биологических объектов (клеток, организмов), их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

Ученик получит возможность научиться:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

- использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений, домашних животных;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

Раздел «Человек и его здоровье»

Ученик научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- реализовывать установки здорового образа жизни;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

Раздел «Общие биологические закономерности»

Выпускник научится:

- характеризовать общие биологические закономерности, их практическую значимость;
- применять методы биологической науки для изучения общих биологических закономерностей: наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах, экосистемы своей местности;
- использовать составляющие проектной и исследовательской деятельности по изучению общих биологических закономерностей, свойственных живой природе; приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; выделять

отличительные признаки живых организмов; существенные признаки биологических систем и биологических процессов;

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

Выпускник получит возможность научиться:

- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.