

Филиал муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения средняя
общеобразовательная школа №2 с.Кармаскалы муниципального района
Кармаскалинский район Республики Башкортостан
средняя общеобразовательная школа д. Старобабичево

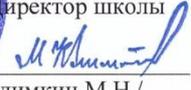
РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО


/Абдуллин Ф.Ф.
Протокол № 1 от 27.08.2015 г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий филиалом


/Абдуллин Р.Ф./
28.08.2015 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы


/Климкин М.Н./
Приказ № 130 от 19.08.2015 г.



**Рабочая программа
по биологии
5-9 классов
на 2015-2016 учебный год**

Количество часов 243

Составитель Нафикова М.Ф.

д. Старобабичево
2015

1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по биологии разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 5-9 классах общеобразовательного учреждения филиала МОБУ СОШ №2 с. Кармаскалы СОШ д. Старобабицево.

Содержательный статус программы – базовая. Она определяет *минимальный объем* содержания курса биологии для основной школы и предназначена для реализации требований ФГОС к условиям и результату образования обучающихся основной школы по биологии согласно учебному плану общеобразовательного учреждения филиала МОБУ СОШ №2 с. Кармаскалы СОШ д. Старобабицево.

Данная рабочая программа составлена в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 года № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г №253. « Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»; с учетом
- Примерной программы для общеобразовательных учреждений по биологии, разработанной Г.М.Пальдяевой - М.: Дрофа, 2014г.;
- Авторской программы по биологии 5-9 кл. под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2012.);
- Образовательной программы основного общего образования МОБУ СОШ №2 с. Кармаскалы, утвержденной приказом № 123 от 29.08.2015 г.;
- Годового календарного учебного графика МОБУ СОШ № 2 с. Кармаскалы на 2015-2016 учебный год;
- Учебного плана филиала МОБУ СОШ № 2 с. Кармаскалы СОШ д. Старобабицево на 2015-2016 учебный год;
- Положения о рабочей программе.

Срок реализации программы учебного предмета «Биология» 5-9 класс – 5 лет.

Рабочая программа построена на основе фундаментального ядра содержания основного общего образования и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, прописанных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования.

Программа конкретизирует содержание тем по курсу биологии, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения с учетом метапредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся и приводит распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса. В рабочей программе определен перечень демонстраций, лабораторных и практических работ, их распределение по разделам.

Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, практическому применению биологических знаний. Содержание учитывает культуросообразный подход, в соответствии с которым учащиеся должны освоить материал, значимый для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

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

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

В процессе изучения теоретического материала курса биологии 5 класса учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, её 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. Такое построение программы дает возможность развивать полученные в начальной школе теоретические сведения на богатом фактическом материале биологии растений, грибов и бактерий. В результате выигрывают обе составляющие курса: и теория, и факты.

Особенности содержания обучения предмета биологии в основной школе обусловлены спецификой биологии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами биологии являются изучение строения живых организмов, их роли в природе и жизни человека, практического использования и защиты. В разделе рабочей программы по биологии для 5 класса нашли отражение основные содержательные линии: клеточное строение организмов; царство Бактерии; царство Грибы; царство Растения; применение данных организмов – знание и опыт практической деятельности с теми организмами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, нашли применение в промышленности и сельском хозяйстве; язык биологии – важнейшие понятия и термины.

В процессе изучения биологии в 6-7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 8 классе учащиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формирования социальной среды. Определение систематического положения человека в природе поможет учащимся осознать единство биологических законов, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, помогает сделать выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведёт к болезни. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Начальные знания психологии позволяют учащимся

рационально организовать учебную трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников.

В 9 классе обобщаются знания о жизни и уровнях её организации, раскрываются мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, углубляются понятия об эволюции. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции, что позволит им понять и рассмотреть экологию организмов, популяции, биоценоза, биосферы, ответственность человека за жизнь на Земле.

Для понимания сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, демонстрации опытов, проведение наблюдений, экскурсии.

Данная программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В.В.Пасечника.

Рабочая программа выполняет следующие основные **функции**:

1. Нормативная функция определяет объем и порядок преподавания учебной дисциплины.
2. Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.
3. Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов.

Цели курса:

- 1) формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость биологических знаний для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; формулировать и обосновывать собственную позицию;
- 2) формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли биологии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности — природной, социальной, культурной, используя для этого биологические знания;
- 3) приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с объектами живой природы в повседневной жизни.

Задачи курса:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях биологии и биологической терминологии;
- овладение умениями наблюдать биологические явления, проводить лабораторный эксперимент;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения лабораторных и практических работ, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к биологии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования и общения с объектами живой природы, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Принципы реализации учебного предмета

- гуманизации содержания и процесса его усвоения;
- экологизации курса биологии;
- интеграции знаний и умений;
- последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его

изучения.

Вклад учебного предмета в достижение целей курса

- формирование системы биологических знаний как компонента естественнонаучной картины мира;
- развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование у них гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения на природе, в быту и трудовой деятельности;
- выработку понимания общественной потребности в развитии биологии, а также формирование отношения к данной науке как к возможной области будущей практической деятельности;

Ценностные ориентиры содержания курса биологии

Понятие ценности предполагает наличие ценностного отношения к предмету, включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), в качестве ценностных ориентиров биологического образования в основной школе выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у обучающихся формируется ценностное отношение. По сути ориентиры представляют собой то, чего мы стремимся достичь. При этом ведущую роль в курсе биологии играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых - изучение природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения биологии, проявляются в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов исследования объектов живой природы, понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса биологии могут рассматриваться как формирование уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, соблюдать гигиенические нормы и правила, самоопределившись с выбором своей будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления у учащихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере по сравнению с другими школьными курсами направлен на формирование ценностных ориентаций относительно одной из ключевых категорий нравственных ценностей – ценности Жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, включая и Человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у обучающихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

2.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

Содержание рабочей программы структурировано:

В 5 классе по пяти разделам:

- Введение. Методы познания живых организмов и природных явлений;
- Экспериментальные основы биологии;
- Клеточное строение организмов;
- Бактерии - знания о строении, жизнедеятельности и биологическом действии, их распространении в природе, роли в природе и жизни человека;
- Грибы – знания о строении и жизнедеятельности, видах грибов и их действии на здоровье человека, правилах сбора и охраны грибов;

Растения – методы изучения растений, их многообразие, основные группы и роль в биосфере, охрана и значение в жизни человека

В 6 классе по четырём разделам:

- Строение и многообразие покрытосеменных растений;
- Жизнь растений;
- Классификация растений;
- Природные сообщества.

В 7 классе по семи разделам:

- Введение.
- Простейшие.
- Многоклеточные животные.
- Эволюция строения и функций органов и их систем у животных.
- Индивидуальное развитие животных.
- Развитие и закономерности размещения животных на Земле.
- Биоценозы.
- Животный мир и хозяйственная деятельность человека.

В 8 классе по двенадцати разделам:

- Введение. Организм человека. Общий обзор.
- Опорно-двигательная система.
- Кровь. Кровообращение.
- Дыхательная система.
- Пищеварительная система.
- Обмен веществ и энергии.
- Мочевыделительная система. Кожа.
- Эндокринная система.
- Нервная система.
- Органы чувств. Анализаторы.
- Поведение и психика.
- Индивидуальное развитие организма.

В 9 классе по семи разделам:

- Введение. Методы исследования биологии.
- Молекулярный уровень.
- Клеточный уровень.
- Организменный уровень.
- Популяционно-видовой уровень.
- Экосистемный уровень.
- Биосферный уровень.

3. Описание места предмета «Биология» в учебном плане.

Предмет «Биология» входит в предметную область «Естественно-научные предметы». В соответствии с годовым календарным учебным графиком МОБУ СОШ №2 с.Кармаскалы, рассчитанным на 35(34 в 9-х классах)учебных недель, учебным планом на изучение предмета предусматривается:

в 5 классе 35 часов 1 час в неделю;

в 6 классе 35 часов 1 час внеделю;

в 7 классе 35 часов 1 час в неделю;

в 8 классе 70 часов 2 часа в неделю;

в 9 классе 68 часов 2 часа в неделю.

Изменения, внесенные в рабочую программу: рабочая программа в 9 классе рассчитана на 68 часов, в связи с тем, что продолжительность учебного года составляет 34 учебные недели.

Данная программа реализуется с помощью учебника

в 5 классе:Пасечник В. В. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 5 классУчебник / М.: Дрофа, 2016 г.

в 6 классе:Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2015 г.

в 7 класс: Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7класс: учебник. М.: Дрофа, 2015 г.

в 8классе:Драгомилов А. Г., Маш Р. Д. Биология. Человек. 8 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2015 г

в 9 классе:Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: учебник. — М.: Дрофа, 2014 г.

Виды и формы контроля

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды контроля, как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль.

Формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, биологический диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль, анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты, контрольные работы.

4.ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ:

Изучение курса «Биология» в основной школе направлено на достижение следующих результатов (освоение универсальных учебных действий – УУД).

Личностные результаты:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- формирование чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения;
- формирование и развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений, эстетического восприятия живых объектов;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельного деятельности вне школы;

- определение жизненных ценностей, ориентация на понимание причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- формирование и развитие уважительного отношения к окружающим; умение соблюдать культуру поведения и проявлять терпимость при взаимодействии с взрослыми и сверстниками;
- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты:

1) познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;
- составлять тезисы, различные виды планов, структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;

2) регулятивные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- организовать и планировать свою учебную деятельность: определять цель работы, последовательность действий, ставить задачи и прогнозировать результаты работы;
- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- владеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

3) коммуникативные УУД – формирование и развитие навыков и умений:

- слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками взрослыми;
- адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, отстаивать свою позицию, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения.

Предметные результаты:

в познавательной сфере:

- 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 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; 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;
- 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 и процессов, 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 и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2) в ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- демонстрировать знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

3) в сфере трудовой деятельности:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения при проведении наблюдений и экскурсий на природе.

4) в сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, 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; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5) в эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Ценностные ориентиры содержания курса биологии

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный

учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания. Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентаций позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.

Коммуникативные ценностные ориентации способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выразить и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека.

Ценностные ориентации, формируемые в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

Планируемые результаты изучения курса «Биология»

Изучение курса «Биология» должно быть направлено на овладение следующими умениями и навыками.

Обучающийся *научится*:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности, общие биологические закономерности, их практическую значимость; биологических объектов (клеток, организмов);
- 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 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; 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;

- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

Обучающийся 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.
- 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
- выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ

5 КЛАСС.

Введение (6 часов)

Инструктаж по технике безопасности в кабинете биология.

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.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 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.

Практические работы

Лабораторные работы

Лабораторная работа №2 по теме: «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними».

Лабораторная работа №3 «Изучение клеток растений с помощью микроскопа».

Лабораторная работа №4 «Приготовление микропрепарата кожицы лука»

Лабораторная работа №5 « Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томата, рябины, шиповника»

Лабораторная работа №6 «Рассматривание под микроскопом различных растительных клеток».

Самостоятельная работа по теме: Клеточное строение организмов.

Раздел 2. Царство Бактерии. Царство Грибы(7 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

Лабораторная работа №7 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»

Лабораторная работа №8 «Строение плесневого гриба мукора и дрожжей».

Самостоятельная работа по теме: Царство бактерии и грибы.

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

Лабораторная работа №9 «Строение зеленых водорослей»
Лабораторная работа №10 «Строение мха»
Лабораторная работа №11 «Строение спороносящего хвоща и папоротника»
Лабораторная работа №12 «Строение хвои и шишек хвойных»
Контрольная работа "Многообразие живых организмов".

6 КЛАСС.

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

Инструктаж по технике безопасности в кабинете биология.

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны корня. Видоизменения корней. Побег. Почка 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.

Демонстрация. Внешнее и внутреннее строение корня. Строение почек и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторная работа № 1 «Виды корней, стержневые и мочковатые корневые системы».

Лабораторная работа № 2. «Строение цветка».

Контрольная работа «Строение и многообразие покрытосеменных растений»

Раздел 2. Жизнь растений (12 ч)

Основные процессы жизнедеятельности. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация. Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; дыхание растений.

Лабораторная работа № 3 «Передвижение воды и минеральных веществ по древесине».

Лабораторная работа № 4 «Определение всхожести семян растений и их посев».

Лабораторная работа №5 «Вегетативное размножение комнатных растений».

Контрольная работа «Жизнь растений»

Раздел 3. Классификация растений (5 ч)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3-4 семейств. Класс Однодольных растений. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение.

Демонстрация живые и гербарные растения, районирование сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторная работа №6 «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений».

Раздел 4. Природные сообщества (2ч)

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.

Контрольная работа «Классификация растений»

Экскурсия

Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

7 КЛАСС

Введение (1 час)

Инструктаж по ТБ. Животные. Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Строение животных. Процессы жизнедеятельности. Многообразие животных их роль в природе и жизни человека. Систематика животных. Открытие новых видов животных в РБ.

Раздел 1. Простейшие (1 час)

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы. Простейшие нашей местности.

Лабораторная работа «Знакомство с многообразием водных простейших».

Раздел 2. Многоклеточные животные (20 часов)

Беспозвоночные 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. Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Нематоды Башкортостана. Дождевой червь – типичный представитель кольчатых червей Башкортостана. Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Моллюски реки Белая Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Тип Членистоногие Класс Ракообразные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека. Ракообразные Башкортостана. 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. 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. Редкие насекомые РБ.

Контрольная работа №1 « Многоклеточные животные. Беспозвоночные» Тип Хордовые. Многообразие хордовых животных (типы и классы хордовых). Класс Ланцетники. Позвоночные животные. 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. Редкие рыбы РБ. Класс Земноводные: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Земноводные окрестностей д. Старобабицево. Класс Пресмыкающиеся: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Рептилии Башкортостана. Класс Птицы: многообразие; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды. Исчезающие птицы Башкортостана. Экскурсия «Изучение многообразия птиц». Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов; среда обитания, образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности, приспособления к различным средам обитания; значение в природе и жизни человека. Сельскохозяйственные и домашние животные. Профилактика заболеваний, вызываемых животными. Охрана редких и исчезающих видов животных. Млекопитающие

Красной книги РБ. Копытные Башкортостана. Контрольная работа. Примерные лабораторные и практические работы

1. Многообразие кольчатых червей.
2. Многообразие моллюсков и их раковин.
3. Знакомство с разнообразием ракообразных.
4. Изучение представителей отрядов насекомых.
5. Изучение строения рыб, наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.
6. Изучение внешнего строения птиц.

Контрольная работа №2 «Многоклеточные животные. Бесчерепные и позвоночные»

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (7 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма. Органы размножения, продления рода. Усложнение животных в процессе эволюции.

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (1 час)

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных. Контрольная работа.

Лабораторная работа

1. Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (2 часа)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Контрольная работа №3 «Многообразие животного мира».

Раздел 6. Биоценозы (1 час)

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

Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (1 час)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных. Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных. Антропогенное воздействие на животных нашей местности.

8 КЛАСС

Раздел 1 Введение. Организм человека. Общий обзор (6 часов)

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

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. Состояние биологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функции нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем органов.

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 микроскоп.

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.

Коленный рефлекс.

Раздел 2 Опорно-двигательная система (9 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. Нарушение 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.

Эл.презентация.

Лабораторные работы:

Микроскопическое строение кости.

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушения осанки.

Практические работы:

Мышцы человеческого тела (выполняется дома).

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система».Тест.

Раздел 3. Кровь. Кровообращение. (9 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 кровотечениях.

Демонстрации:

Модели сердца и торса человека.

Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова.

Приёмы остановки кровотечений.

Лабораторная работа:

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.

Раздел 4 Дыхание (6 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. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм. Демонстрации: Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторная работа:

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Контрольная работа «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Дыхание».

Раздел 5 Пищеварение (7ч.)

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.

Демонстрации:

Торс человека.

Лабораторная работа:

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

Обобщающий урок по теме «Пищеварительная система. Тест

Раздел 6 Мочевыделительная система. Кожа. (6ч.)

Наружные покровы тела человека. 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.

Демонстрации:

Рельефная таблица «Строение кожи».

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Раздел 7 Эндокринная система (2 ч.)

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

Демонстрации:

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

Модель гортани со щитовидной железой.

Модель почек с надпочечниками.

Раздел 8 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.

Демонстрации:

Модель головного мозга человека.

Лабораторная работа:

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Обобщающий урок по теме «Нервная система». Тест.

Раздел 9 Анализаторы. Органы чувств (3 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. Кортикальная 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. Кортикальная 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.

Демонстрации:

Модели глаза и уха.

Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторная работа:

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Раздел 10 Поведение. Психика (7 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, запечатления. 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.

Демонстрации: Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки.

Лабораторные работы:

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

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

Контрольная работа «Нервная система. Анализаторы. Органы чувств. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика».

Раздел 1 Индивидуальное развитие организма (3 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. 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 врожденные 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.

9 КЛАСС

Раздел 1 Введение. (3 часа)

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 биологических наук.

Раздел 2 Молекулярный уровень (10 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы. Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

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

Лабораторные и практические работы:

1. Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой.

Раздел 3 Клеточный уровень (15 часов)

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.

Демонстрации: Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука, хромосом. Модели аппликаций, иллюстрирующих деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы:

2. Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Контрольная работа №1 «Молекулярный и клеточный уровень организации жизни».

Раздел 4 Организменный уровень (13 часов)

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

Демонстрация: Микропрепарат яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы:

3. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.
4. Решение генетических задач на наследование при неполном доминировании.
5. Решение генетических задач на дигибридное скрещивание.
6. Решение генетических задач на наследование признаков, сцепленных с полом.
7. Выявление изменчивости организмов.

Контрольная работа №2 «Организменный уровень»

Раздел 5 Популяционно-видовой уровень (9 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:

8. Изучение морфологического критерия вида.

Контрольная работа №3 «Популяционно-видовой уровень»

Раздел 6 Экосистемный уровень (7 часов).

Биоценоз и 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.

Раздел 7 Биосферный уровень (11 ч).

Биосфера и ее 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.

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

Лабораторные и практические работы:

9. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсия В краеведческий музей, на геологическое обнажение или видеоэкскурсия

Контрольная работа №4 «Итоговый контроль»

**6.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА БИОЛОГИИ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ
ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

5 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе			Основное содержание тем	Характер основных видов деятельности учащихся
			лабораторных	контрольных	экскурсий		
1	Введение	6	1		1	Биология – наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства живых организмов. Признаки живого и неживого. Среда обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы. Охрана природы.	<ul style="list-style-type: none"> - определяют биологические понятия; - отличают живые организмы от неживых; - характеризуют среды обитания; - проводят и описывают фенологические наблюдения; - учатся составлять план текста и оформлять отчет; - получают информацию из различных источников.
2	Клеточное строение организмов	10	5	1		Устройство увеличительных приборов. Клетка и её строение. Жизнедеятельность клетки. Понятие «ткань»	<ul style="list-style-type: none"> Определяют биологические понятия; - работают с лупой и микроскопом; - готовят микропрепарат; - анализируют и сравнивают объекты под микроскопом; - оформляют результаты работы; - учатся работать в парах и группах.
3	Царство Бактерии	2				Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии и их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.	<ul style="list-style-type: none"> Работают с текстом и иллюстрациями учебника; - анализируют и сравнивают роль бактерий в жизни человека; - получают информацию из различных источников.

4	Царство Грибы	5	2	1	Грибы, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы – паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.	Обобщают текст учебника; - оформляют результаты в рабочей тетради; - описывают объекты раздаточного материала; - отличают съедобные грибы от ядовитых; - объясняют роль бактерий и грибов в природе и жизни человека; - составляют сообщения на основе материалов учебника и дополнительных источников
5	Царство Растения	12	4	1	Ботаника – наука о растениях. Царство растений. Многообразие растений, их роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их значение в природе и жизни человека. Происхождение растений	- выполняют лабораторные работы; - сравнивают представителей различных групп растений; - делают выводы на основе сравнения; - оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира; - находят информацию в различных источниках; - знакомятся с правилами безопасного поведения в природе; - вырабатывают готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; - учатся отстаивать свою точку зрения, слушать и слышать другое

						мнение.
ИТОГО:	35	12	3	1		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе			Основное содержание тем	Характер основных видов деятельности учащихся
			лабораторных	контрольных	экскурсий		
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений.	14	2	1		<p>Однодольные и двудольные растения. Семяздоля. Зародыш. Семенная кожура. Семяножка. Микророль. Околоплодник. Зерновка. Главные и боковые корни. Стержневая и мочковатая корневые системы. Корнеплоды. Корневые клубни. Воздушные корни. Дыхательные корни. Побег. Почка. Конус нарастания. Узел. Междоузлие. Листорасположение. Строение и типы листьев. Жилкование. Видоизменения листа. Виды стеблей. Строение древесины и коры. Видоизмененный побег. Строение цветка. Однодомные и двудомные растения. Соцветия. Плод и семя.</p>	<p>Выполнение лабораторных работ по инструктивной карточке и оформление их результатов. Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.</p>
2	Жизнь растений	11	3	1		<p>Минеральное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Передвижение веществ по стеблю. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении вопросов о почвенном питании растений, при оценивании вреда при внесении значитель-</p>

						растений. Размножение голосеменных растений. Вегетативное размножение растений. Половое размножение растений. Способы опыления. Образование плодов и семян.	ных доз удобрений, о защите окружающей среды.
3	Классификация растений	5	1			Систематика растений. Семейства Крестоцветные, Розоцветные, Паслёновые, Мотыльковые, Сложноцветные, Лилейные, Злаки. Виды плодов. Культурные растения.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов. Составление морфологического описания растений. Подготовка сообщений.
4	Природные сообщества	5		1	1	Растительные сообщества, их типы. Типы растительности. Ярусность. Смена сообществ. Приспособленность растений к обитанию в сообществе.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, другими источниками информации. Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов самостоятельной работы, полученной информации. Работа и сотрудничество в группах по изучению местных растений и обсуждению результатов наблюдений и составлении отчета по экскурсии.
ИТОГО:		35	6	3	1		

7 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе			Основное содержание тем	Характер основных видов деятельности учащихся
			лабораторных	контрольных	экскурсий		
1	Введение	1				Общие сведения о	Определяют

						<p>животном мире. История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.</p>	<p>понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории» и др. разделы зоологии. Описывают и сравнивают царства органического мира. Классифицируют животных. Отрабатывают правила работы с учебником. Знакомятся с Красной книгой.</p>
2	Простейшие	1	1			<p>Простейшие: многообразие, среда и места обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, колониальные организмы.</p>	<p>Определяют понятия: «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина», «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Сравнивают простейших с растениями. Систематизируют знания и дают сравнительную характеристику групп простейших. Знакомятся с их разнообразием. Выполняют самостоятельные наблюдения, оформляют отчёт, включающий ход наблюдений и выводы.</p>
3	Многоклеточные животные	20	5	2	1	<p>Губки, Кишечно-полостные, Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви их классы, Пиявки, Моллюски, Иглокожие, Ракообразные, Насекомые, Ланцетники, Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы,</p>	<p>Определяют понятия, касающиеся различных классов и отрядов многоклеточных животных. Систематизируют знания при составлении таблиц. Выявляют отличительные признаки различных типов и</p>

					Млекопитающие, их классификация, представители отрядов и классов, среда обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.	классов и дают им характеристику. Сравнивают животных, изучаемых классов между собой. Обосновывают необходимость применения полученных знаний в повседневной жизни. Готовят презентации, изучаемых материалов с помощью компьютерных технологий. Получают информацию при работе с учебником, дополнительной литературой и другими источниками. Проводят наблюдения, оформляют отчёты по проделанной лабораторной работе.
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	7	1		Покровы одноклеточных и многоклеточных животных, их функции. Кутикула, её значение. Строение покровов позвоночных животных. Железы, их физиологическая роль в жизни животных. Эволюция покровов тела и опорно-двигательной системы, органов дыхания, пищеварения, кровообращения, выделения, нервной системы, органов чувств. Опорно-двигательная система. Клеточная оболочка. Наружный скелет. Общий план	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Устанавливают зависимость функций органов и систем органов от их строения. Формулируют сравнительно-анатомические характеристики изученных групп животных. Объясняют механизмы функционирования различных органов и систем органов. Приводят доказательства реальности процесса эволюции органов и систем органов. Составляют схемы и таблицы,

					<p>строения скелета. Строение скелета животных разных систематических групп. Способы передвижения. Значение кислорода в жизни животных. Газообмен. Способы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Механизм движения крови по сосудам. Функции крови. Значение выделения. Характер взаимоотношений животных с окружающей средой. Нервные клетки. Раздражимость. Рефлексы. Органы чувств, их значение. Регуляция деятельности животных. Половое и бесполое размножение. Органы размножения у животных, их эволюция.</p>	<p>систематизирующие знания о системах органов. Приводят доказательства приспособительного характера деятельности различных органов и систем органов, их роль в жизни животных. Выявляют причины усложнения органов в процессе эволюции. Получают биологическую информацию о системах органов из различных источников, в том числе из Интернета.</p>
5	Индивидуальное развитие животных	1	1	1	<p>Размножение как необходимое явление в природе. Способы размножения. Биологическое значение полового размножения. Раздельнополость. Живорождение. Оплодотворение. Индивидуальное развитие как этап жизни животного. Развитие с превращением и без превращения. Физиологический смысл развития с превращением (метаморфоз) и без превращения.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Раскрывают биологическое значение различных способов размножения, проводят их сравнение. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о развитии. Сравнивают животных, находящихся в одном и разных периодах жизни. Различают на</p>

					<p>Онтогенез, его периоды: эмбриональный, период формирования и роста организма, половая зрелость и старость. Продолжительность жизни животных.</p>	<p>иллюстрациях разные стадии метаморфоза. Оформляют отчёт, делают выводы.</p>
6	<p>Развитие и закономерности размещения животных на Земле.</p>	2			<p>Филогенез как процесс исторического развития организмов. Палеонтологические, сравнительно-анатомические, эмбриологические доказательства эволюции животных. Многообразие видов – результат возникающих наследственных изменений и естественного отбора. Наследственность и изменчивость. Естественный отбор – ведущая причина эволюции животного мира. Видообразование – результат дивергенции признаков в процессе эволюции.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Анализируют доказательства эволюции животных. Описывают и характеризуют гомологичные. Аналогичные, рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюции. Получают биологическую информацию из различных источников о причинах эволюции, проявлении наследственности и изменчивости в животном мире. Учатся составлять сложный план текста. Характеризуют механизм видообразования на примере галапагосских вьюрков. Представляют информацию по теме «Ч.Дарвин о причинах эволюции животного мира» в виде таблиц, схем, сообщений, в том числе с применением компьютерных</p>

						технологий.
7	Биоценозы	1			1	<p>Естественный и искусственный биоценозы. Факторы среды, их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь и приспособленность компонентов биоценоза. Межвидовые и внутривидовые взаимосвязи организмов со средой обитания.</p> <p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценозов, продуцентов, консументов, редуцентов. Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам, взаимосвязи организмов со средой обитания. Отрабатывают правила поведения на экскурсии. Выполняют наблюдения на природе, оформляют отчёт, включая описание экскурсии, её результаты и выводы.</p>

8	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	1				<p>Воздействие человека и его деятельности на животных и среду их обитания. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекция сельскохозяйственных животных. Законы об охране животного мира: федеральные, региональные. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. Изучают методы селекции и разведения домашних животных. Анализируют условия их содержания. Знакомятся с законодательными актами РФ об охране животного мира, с местными законами, с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий. Работают с дополнительными источниками.</p>
ИТОГО:		35	7	3	2		

8 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе			Основное содержание тем	Характер основных видов деятельности учащихся
			лабораторных и практ	контрольных	экскурсий		
1	Введение. Организм человека. Общий обзор.	6	1			<p>Биосоциальная природа человека. Науки о человеке и их методы. Основные направления биологии, связанные с изучением организма человека. Основные этапы развития</p>	<p>Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения</p>

					<p>анатомии, физиологии и гигиены человека. Биологическая природа человека. Происхождение и эволюция человека. Расы человека и их Уровни организации организма человека, строение его организма. Органы и системы органов. Клеточное строение организма человека. Ткани: эпителиальная, мышечная, соединительная. Изучение микроскопического строения тканей организма человека. Нервная ткань. Строение нейрона, Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. формирование</p>	<p>организма человека. Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине.</p>
2	Опорно-двигательная система	9	1		<p>Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные. Изучение микроскопического строения кости. Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека. Скелет человека. Скелет головы. Кости черепа: лобная, теменные,</p>	<p>Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы, выделяют её существенные признаки. Проводят биологические исследования, делают выводы на основе полученных результатов. Раскрывают особенности строения скелета человека. Объясняют взаимосвязь гибкости тела чело-</p>

					<p>височные, затылочная, клиновидная и решётчатая. Скелет туловища. Позвоночник. Скелет конечностей. Соединение костей. Сустав. Строение и функции скелетных мышц. Мышцы синергисты и антогонисты. Работа и регуляция мышц. Атрофия, утомление и восстановление мышц. Осанка. Остеохондроз. Сколеоз. Плоскостопие</p>	<p>века и строения его позвоночника. Определяют типы соединения костей. Объясняют особенности строения мышц, их работы. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельность и органов опоры и движения. На основе наблюдений определяют гармоничность физического развития, нарушения осанки и наличия плоскостопия. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и плоскостопия, осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.</p>
3	Кровь. Кровообращение.	9	1		<p>Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Состав внутренней среды и её функция. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Свертываемость крови. Иммуитет, факторы, влияющие на иммуитет.</p>	<p>Сравнивают клетки организма человека, делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между строением и функциями клеток крови. Изучают готовые микро препараты и описывают строение клеток крови. Объясняют механизмы</p>

						<p>Нарушения иммунной системы. Вакцинация, лечебная сыворотка. Аллергия. СПИД. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиентпомощи при них.</p>	<p>свёртывания крови и его значение. Выделяют признаки иммунитета, объясняют причины его нарушения. Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови.</p>
4	Дыхательная система	6	1	1		<p>Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Газообмен в лёгких и тканях. Механизм дыхания. Вдох и выдох. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Жизненная ёмкость лёгких. Вред табакокурения</p>	<p>Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях, делают выводы на основе сравнения. Объясняют механизм дыхания. Аргументируют необходимость соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в различных источниках информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде докладов, рефератов, презентаций.</p>
5	Пищеварительная система	7	1			<p>. Питание и его значение. Органы</p>	<p>Выделяют существенные признаки</p>

					<p>пищеварения и их функции. Пищеварение в ротовой полости. В желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Тонкий и толстый кишечник. Барьерная роль печени. Аппендикс. Регуляция пищеварения. Открытие условных и безусловных рефлексов. Нервная и гуморальная регуляция пищеварения. Гигиена питания. Кишечные инфекции.</p>	<p>процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Проводят биологические исследования, делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике, механизм всасывания веществ в кровь. Принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни.</p>
6	Обмен веществ и энергии	3			<p>. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров, воды и минеральных солей. Ферменты и их роль. Механизмы работы ферментов. Витамины, их классификация и роль в организме</p>	<p>Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизм работы ферментов, раскрывают их</p>

						<p>человека. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость (калорийность) пищи. Рациональное питание, нормы и режим питания.</p>	<p>роль в организме человека. Классифицируют витамины, раскрывают их роль. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов. Обсуждают правила рационального питания.</p>
7	Мочевыделительная система. Кожа.	6	1			<p>Наружные покровы тела. Строение, функции и производные кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Гигиена кожных покровов, одежды и обуви. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях, профилактика поражений кожи. Выделение и его значение. Органы выделения. Заболевания мочевыделительной системы и их предупреждение.</p>	<p>Выделяют признаки покровов тела, терморегуляции. Проводят биологические исследования, делают выводы на основе полученных результатов. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, соблюдения правил гигиены. Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловых и солнечных ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. Выделяют существенные признаки удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в</p>

							поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.
8	Эндокринная система	2				Органы эндокринной системы и их функционирование. Единство нервной и гуморальной регуляции. Влияние гормонов желез внутренней секреции на человека.	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устаивают единство нервной и гуморальной регуляции. Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека.
9	Нервная система	5	1			Значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Строение нервной системы. Центральная и периферическая, соматическая и вегетативная нервная система. Спинной мозг. Спинномозговые нервы. Функции спинного мозга. Головной мозг, его отделы и функции. Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Передний, промежуточный мозг. Большие полушария головного мозга. Симпатический и парасимпатический	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга. Описывают особенности строения головного мозга, его отделов и их функции. Раскрывают функции переднего мозга. Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность орга

						кий отделы вегетативной нервной системы.	нов. Проводят биологические исследования, делают выводы на основе полученных результатов.
10	Органы чувств. Анализаторы.	3		1		Понятие об анализаторах, их строение. Заболевания и их предупреждение.	Выделяют существенные признаки строения и функций органов чувств, зрительного, слухового, вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности кожно-мышечной чувствительности. Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха, зрения.
11	Поведение и психика.	5	1			Вклад И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского и других отечественных учёных в Безусловные и условные рефлексы. Врождённое и приобретённое поведение человека. Сон и бодрствование. Значение Память и обучение. Виды памяти. Волевые действия и эмоциональные реакции.	Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Характеризуют фазы сна, особенности высшей нервной деятельности. Раскрывают роль сна, речи в

						<p>Физиологические основы внимания. разработку учения о высшей нервной деятельности. сна. Особенности высшей нервной деятельности. Речь</p>	<p>жизни человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти, значение интеллектуальны, творческих, эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания. Проводят биологические исследования, делают выводы на основе полученных результатов.</p>
12	Индивидуальное развитие организма	5				<p>Особенности размножения человека. Половые железы и клетки. Половое созревание. Закон индивидуального развития. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Вредное влияние на развитие организма курения, алкоголя, наркотиков. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и</p>	<p>Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Определяют признаки и условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Раскрывают вредное влияние наркотиков, алкоголя и никотина на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупрежде-</p>

						её профилактика. Рост и развитие ребёнка после рождения. Темперамент. Индивид и личность. Адаптация организма к природной и социальной среде. Поддержание здорового образа жизни.	ния наследственных заболеваний человека. Определяют возрастные этапы развития человека. Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды. Закрепляют правила поведения на природе. Проводят наблюдения за состоянием собственного организма.
ИТОГО:		70	7	2			

9 КЛАСС

№ п/п	Тема	Кол-во часов	В том числе			Основное содержание тем	Характер основных видов деятельности учащихся
			лабораторных и практи	контроль-ных	экскурсий		
1	Введение.	3				Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Понятие о науке. Методы научного познания. Этапы научного исследования. Сущность понятия «жизнь». Свойства живого.	Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют биологию как науку о живой природе. Приводят примеры биологических систем разного уровня. Сравнивают свойства, проявляющиеся у объектов живой и неживой природы. Формулируют

						Уровни организации живой природы.	проблемы исследования и составляют его поэтапную структуру. Приводят примеры профессий, связанных с биологией и готовят о них презентации, используя КТ.
2	Молекулярный уровень	10	1			<p>Общая характеристика молекулярного уровня.</p> <p>Органические вещества: белки, липиды, нуклеиновые кислоты, углеводы, АТФ.</p> <p>Биополимеры. Мономеры.</p> <p>Строение, свойства и функции биополимеров.</p> <p>Понятие о катализаторах.</p> <p>Фермент.</p> <p>Активный центр фермента.</p> <p>Вирусы. Капсид.</p> <p>Цикл развития вируса.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы.</p> <p>Характеризуют молекулярный уровень организации живого. Описывают особенности строения и разнообразие свойств биополимеров, приводят примеры углеводов, липидов, белков, нуклеиновых кислот, ферментов, витаминов, их функций.</p> <p>Анализируют текст учебника с целью самостоятельного выявления биологических закономерностей. Решают биологические задачи на применение принципа комплементарности.</p> <p>Готовят выступления и презентации. Обсуждают результаты рабо</p>

							ты с одноклассниками. Отрабатывают умения формулировать гипотезы, проводить эксперименты, оценивать результаты работы.
3	Клеточный уровень	15	1	1		<p>Общая характеристика клеточного уровня организации живого.</p> <p>Клетка- структурная и функциональная единица жизни, её химический состав и методы изучения.</p> <p>Основные положения клеточной теории. Строение клетки: цитоплазма, ядро, органоиды (эндоплазматическая сеть, рибосомы, комплекс Гольджи, лизосомы, митохондрии, кристы, пластиды), мембрана, фагоцитоз, пиноцитоз. Прокариоты, эукариоты.</p> <p>Хромосомный набор. Ассимиляция. Диссимиляция. Метаболизм. Гликолиз. Клеточное дыхание. Фотосинтез. Хемосинтез. Автотрофы, Гетеротрофы. Сапрофиты. Паразиты. Голозойное питание. Синтез</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют клетку как структурную и функциональную единицу жизни, её химический состав и методы изучения, процессы фаго- и пиноцитоза. Объясняют основные положения клеточной теории. Сравнивают особенности строения клеток, характеризуют строение их органоидов.</p> <p>Характеризуют этапы энергетического обмена, процессы, связанные с биосинтезом белка, биологическое значение митоза. Сравнивают процессы фотосинтеза и хемосинтеза. Классифицируют организмы по способу питания. Составляют план параграфа, работают с</p>

						белков. Ген. Триплет. Кодон. Транскрипция. Трансляция. Митоз.	иллюстрациями (смысловое чтение).
4	Организменный уровень	13	5	1		<p>Общая характеристика организменного уровня. Размножение организмов. Бесполое и половое размножение. Почкование. Споры. Гаметы. Развитие половых клеток. Гаметогенез. Периоды роста, размножения и созревания. Семенники, яичники. Вегетативное размножение. Мейоз. Конъюгация. Кроссинговер. Оплодотворение. Зигота. Двойное оплодотворение цветковых растений. Эндосперм. Онтогенез. Эмбриогенез. Прямое и непрямое развитие. Биогенетический закон. Филогенез. Законы наследования Г. Менделя. Моно- и дигибридное скрещивание. Цитогенетические основы закономерностей наследования при моногибридном скрещивании. Чистые линии. Аллельные гены. Гомо- и</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют организменный уровень. Описывают способы процессы полового, бесполого и вегетативного размножения. Приводят примеры организмов, размножающихся половым и бесполом путём. Характеризуют стадии развития половых клеток и мейоза по схемам. Объясняют сущность биогенетического закона и сравнивают мейоз и митоз. Описывают особенности онтогенеза на примере различных групп организмов. Устанавливают причинно-следственные связи на примере прямого и непрямого развития, зависимости развития пола от хромосомного набора. На примере организмов с широкой и узкой нормой реакции.</p>

					<p>гетерозиготы. Доминантные и рецессивные признаки. Расщепление. Закон чистоты гамет. Генотип и фенотип. Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание. Закон независимого наследования. Полигибридное скрещивание. Решётка Пиннета. Генетика пола. Аутосомы и половые хромосомы. Сцепление гена с полом. Модификационная и мутационная изменчивости. Причины и виды мутации: генные, хромосомные, геномные. Утрата. Делеция. Дупликация. Инверсия. Синдром Дауна. Мутагенные вещества. Полиплоидия. Селекция. Гибридизация. Массовый и индивидуальный отбор. Чистые линии. Близкородственное скрещивание. Гетерозис. Биотехнология. Антибиотики.</p>	<p>Описывают опыты, проводимые Г. Менделем. Составляют схемы на различные типы скрещивания. Решают задачи на моно и дигибридное скрещивание, на наследование признаков при неполном доминировании, на наследование признаков, сцепленных с полом. Приводят примеры модификационной изменчивости. Приводят примеры мутаций. Сравнивают модификационную и мутационную изменчивость, массовый и индивидуальный отбор. Обсуждают проблемы изменчивости организмов. Проводят и обсуждают результаты лабораторных работ. Выступают с сообщениями, готовят презентации и минипроекты.</p>
5	Популяционно-	9	1	1	<p>Понятие о виде, его критерии.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые</p>

	<p>видовой уровень</p>					<p>Популяция и её свойства. Ареал. Биотические сообщества. Экологические факторы. Влияние на организмы. Условия среды. Присхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Основные положения теории Ч.Дарвина. Движущие силы эволюции. Синтетическая теория эволюции. Популяционная генетика. Изменчивость генофонда. Борьба за существование и её формы. Формы естественного отбора. Понятие о микро- и макроэволюции. Изоляция. Видообразование. Географическое видообразование. Направленная макроэволюция. Пути достижения биологического прогресса.</p>	<p>в ходе изучения темы. Дают характеристику критериям вида, популяционной структуре вида, основных экологических факторов и условий среды. Объясняют роль репродуктивной изоляции в поддержании целостности вида. Смысловое чтение. Выполняют лабораторную работу. Устанавливают причинно-следственные связи на примере влияния экологических условий на организмы. Дают характеристику и сравнивают эволюционные представления Ж.Б.Ламарка и основные положения учения Ч.Дарвина. Готовят сообщения и презентации о Ч.Дарвине. Работают с Интернетом как с источником информации. Обсуждают проблемы движущих сил эволюции с позиций современной биологии. Характеризуют формы борьбы за существование и естественного от</p>
--	------------------------	--	--	--	--	--	---

						бора, механизмы географического видообразования с использованием иллюстраций. Приводят примеры их проявления в природе. Смысловое чтение с последующим выдвижением гипотез о других возможных механизмах видообразования. Сравнивают микро- и макроэволюцию, обсуждают проблемы, связанные с ними.	
6	Экосистемный уровень	7			1	<p>Биотическое сообщество, или биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Видовое разнообразие. Морфологическая и пространственная структура сообщества. Трофическая структура сообщества. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Жизненные формы. Трофический уровень. Типы биотических взаимоотношений. Нейтрализм. Аменсализм. Комменсализм. Симбиоз. Протокооперация. Мутуализм. Конкуренция, Хищничество.</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Описывают и сравнивают экосистемы различного уровня и приводят примеры. Характеризуют аквариум как искусственную экосистему. Характеризуют морфологическую и пространственную структуру сообществ и анализируют их по схеме. Решают экологические задачи на применение экологических закономерностей. Приводят примеры положительных и отрицательных взаимоотно-</p>

						<p>Паразитизм. Потоки вещества и энергии. Пирамиды численности и биомассы. Само развитие экосистем. Экологическая сукцессия. Равновесие. Первичная и вторичная сукцессия.</p>	<p>шений организмов. Характеризуют процессы саморазвития экосистемы, сравнивают первичную и вторичную сукцессии. Разрабатывают план экскурсии.</p>
7	Биосферный уровень	11	1	1	1	<p>Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Биогeoхимический цикл. Биогенные (питательные) вещества. Микротрофные и макротрофные вещества. Микроэлементы. Эволюция биосферы. Живое вещество. Биогенное вещество. Биокосное вещество. Косное вещество. Экологический кризис. Гипотезы возникновения жизни. Креационизм. Самопроизвольное зарождение. Гипотеза стационарного состояния. Гипотеза панспермии. Гипотеза за биохимической эволюции. Развитие представлений о происхожде</p>	<p>Определяют понятия, формируемые в ходе изучения темы. Характеризуют биосферу как глобальную экосистему, основные биогeoхимические циклы на Земле, основные этапы развития жизни на Земле, используя иллюстрации. Приводят примеры воздействия живых организмов на различные среды жизни. Устанавливают причинно-следственные связи между биомассой (продуктивностью) вида и его значением в поддержании функционирования сообщества. Сравнивают особенности круговорота углерода на разных этапах эволюции биосферы Земли. Объясняют причи</p>

						<p>нии жизни. Современное состояние проблемы. Основные этапы развития жизни на Земле. Эры жизни. Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Природные ресурсы. Рациональное природопользование.</p>	<p>ны экологических кризисов. Устанавливают причинно-следственные связи между деятельностью человека и экологическими кризисами, между условиями среды обитания и эволюционными процессами различных групп организмов. Обсуждают с одноклассниками и учителем вопрос возникновения жизни. Описывают положения основных гипотез возникновения жизни. Сравнивают гипотезы А.И.Опарина и Дж.Холдейна. Смысловое чтение с последующим заполнением таблицы. Описывают экологическую ситуацию в своей местности. Характеризуют современное человечество как «общество одноразового потребления». Выступают с сообщениями по теме, готовят рефераты и презентации.</p>
ИТОГО:		68	9	4	2		

Региональный компонент 5 КЛАСС

Тема	Содержание	Характеристика вида деятельности учащихся
Введение		
Разнообразие живой природы. Царства живых.	Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные	Определять и называть распространенные виды грибов, растений и животных (для школ башкирским языком обучения определение на родном языке)
Раздел «Царство Бактерии»		
Роль бактерий в природе и в жизни человека	Роль бактерий в природе в хозяйственной деятельности человека.	Объяснять роль молочных бактерий в изготовлении кумыса, катыка и других кисломолочных продуктов
Царство «Голосеменные растения»		
Голосеменные растения	Многообразие голосеменных растений и их роль в природе, использование человеком и охрана видового разнообразия.	Определять и называть распространенные и редкие виды голосеменных растений (для школ башкирским языком обучения определение на родном языке)
Раздел «Царство Покрытосеменные растения»		
Покрытосеменные растения	Многообразие покрытосеменных растений и их роль в природе, в жизни человека. Охрана видового разнообразия покрытосеменных растений.	Определять и называть распространенные и редкие виды покрытосеменных растений (для школ башкирским языком обучения определение на родном языке)

Региональный компонент 6 КЛАСС

Тема	Содержание	Характеристика вида деятельности учащихся
Раздел «Классификация растений»		
Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	Крестоцветные и Розоцветные растения местности. Красная Книга Башкортостана. Редкие и охраняемые виды Крестоцветных и Розоцветных растений	Выделять и определять наиболее распространенные и редкие, охраняемые виды растений из семейства Крестоцветные и Розоцветные. Определять декоративные виды Крестоцветных и Розоцветных растений
Класс Двудольные растения. Семейства Пасленовые и Бобовые	Пасленовые и Бобовые растения местности. Красная Книга Башкортостана. Редкие и охраняемые виды Пасленовых и Бобовых растений	Выделять и определять наиболее распространенные и редкие, охраняемые виды растений из семейства Пасленовые и Бобовые. Определять декоративные виды Пасленовых и Бобовых растений
Класс Двудольные растения. Семейство Сложноцветные	Сложноцветные растения местности. Красная Книга Башкортостана. Редкие и охраняемые виды Сложноцветных растений	Выделять и определять наиболее распространенные и редкие, охраняемые виды растений из семейства Пасленовые и Бобовые. Определять декоративные виды

		Сложноцветных растений
Класс Двудольные растения. Семейство Зонтичные	Зонтичные растения местности. Государственная символика Республики Башкортостан. Курай – Реброплодник Уральский.	Выделять и определять наиболее распространенные виды растений из семейства Зонтичные. Готовить сообщения из дополнительной литературы и Интернет ресурсов сообщения о биологическом виде Курай – Реброплодник Уральский.и государственной символики РБ
Класс Однодольные растения. Семейства Злаковые и Лилейные	Злаковые и Лилейные растения местности. Красная Книга Башкортостана. Редкие и охраняемые виды Злаковых и Лилейных растений	Выделять и определять наиболее распространенные и редкие, охраняемые виды растений из семейства Злаковые и Лилейные. Определять декоративные виды Злаковых и Лилейных растений
Важнейшие сельскохозяйственные растения	Основные сельскохозяйственные культуры местности и агротехнология их выращивания	Выделять и определять наиболее распространенные виды и сорта сельхоз культур региона.
Раздел «Природные сообщества»		
Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе.	Основные типы растительных сообществ Башкортостана	Выделять и характеризовать типичные растительные сообщества местности
Развитие и смена растительных сообществ	Смена местных растительных сообществ. Экскурсия Природные сообщества и человек	Определять понятие «смена растительного сообщества» на местном материале. Подводить итоги экскурсии (отчет)
Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир региона. Роль заповедников и заказников. Рациональное природопользование	Определять понятия «заповедник», «заказник» и называют местных охраняемых территорий, характеризовать их значение

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

В результате изучения курса биологии в 5 классе ученик должен

знать / понимать

важнейшие биологические понятия: «биология», «экология», «биосфера», «среда обитания», «царства живой природы», «экологические факторы», «клетка», элементы клетки, «клеточное строение живых организмов», химический состав клетки, «семенные растения», «плод», «цветок», «жизненные формы»;

Введение. Клеточное строение организмов:

- Многообразие живой природы, Бактерии, Грибы, Растения, Животные – царства живой природы;

- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;

- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;

- основные среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почва, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Царства Бактерии, Грибы:

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

Царство Растения:

- основные методы изучения растений, их группы (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.

Уметь

- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами (лупой и микроскопом), инструментами и оборудованием;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- характеризовать среды обитания организмов и экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- распознавать различные виды тканей;
- давать характеристику различным царствам живых организмов и их представителям, отличать их от других живых организмов, объяснять их роль в природе и жизни человека;
- объяснять роль растений в биосфере, происхождение растений и этапы развития растительного мира;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;
- применять приемы выращивания и размножения культурных растений.

В результате изучения курса биологии в 6 классе ученик должен

знать / понимать

важнейшие биологические понятия: органы цветковых растений (корень, побег), их видоизменения, классификация (царство, отдел, класс, семейство, род, вид), природные сообщества;

Строение и многообразие покрытосеменных растений:

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

Жизнь растений:

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

Классификация растений:

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

Природные сообщества:

- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;

- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- результаты влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Уметь

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ;
- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений и объяснять их значение;
- 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;
- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками;
- определять растительные сообщества и их типы;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

В результате изучения курса биологии в 7 классе ученик должен

знать / понимать

Введение:

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

Простейшие. Многоклеточные животные:

- 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.

Эволюция строения и функций органов и их систем у животных:

- основные системы органов животных и органы, их образующие;
- особенности строения каждой системы органов у разных групп животных;
- эволюцию систем органов животных.

Индивидуальное развитие животных:

- основные способы размножения животных и их разновидности;
- отличие полового размножения животных от бесполого;
- закономерности развития с превращением и развития без превращения.

Развитие и закономерности размещения животных на Земле:

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

Биоценозы:

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

Животный мир и хозяйственная деятельность человека:

- 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).

Уметь

- определять сходство и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значение зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных;
- находить отличия простейших и 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;
- определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, 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;
- вести себя на экскурсиях 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;
- объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- описывать покровы 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;
- правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;
- доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;
- характеризовать возрастные периоды онтогенеза;
- показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;
- различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;
- анализировать доказательства эволюции;
- характеризовать аналогичные, гомологичные и рудиментарные Органы и атавизмы;
- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;

- определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;
- определять направление потока энергии в биоценозе;
- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;
- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир.

В результате изучения курса биологии в 8 классе обучающийся должен

знать / понимать

Введение. Науки, изучающие организм человека:

- методы наук, изучающих человека и их основные этапы.

Происхождение человека:

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

Строение организма:

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

Опорно-двигательная система:

- строение скелета и мышц, их функции;

Внутренняя среда организма:

- компоненты внутренней среды человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливания крови.

Кровеносная и лимфатическая системы организма:

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

Дыхание:

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

Пищеварение:

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

Обмен веществ и энергии:

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

Мочевыделительная система. Кожа:

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

Нервная система:

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

Анализаторы. Органы чувств:

- анализаторы и органы чувств и их значение.

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика:

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

Эндокринная система:

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

Индивидуальное развитие организма:

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

Уметь

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа;
- объяснять место и роль человека в природе, особенности строения скелета человека, строение и роль кровеносной и лимфатической систем, роль витаминов в организме человека, значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности, роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществе одних рас перед другими;
- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы, процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека, процессов дыхания и газообмена, процессов питания и пищеварения, обмена веществ и превращений энергии в организме человека, покровов тела, терморегуляции, признаки строения и функционирования органов чувств, особенности поведения и психики человека;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов, при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях, при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова;
- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями, между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- измерять пульс и кровяное давление;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы, профилактики нарушений развития авитаминозов, взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности и роль речи в развитии человека;
- классифицировать железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

В результате изучения курса биологии в 9 классе обучающийся должен знать / понимать

- свойства живого;
- методы исследования в биологии, значение биологических знаний в современной жизни;
- уровни организации живой природы;
- состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- особенности вирусов как неклеточных форм жизни;

- методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки, её рост, развитие и жизненный цикл;
- строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни;
- особенности митоза и мейоза, особенности развития половых клеток;
- обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки;
- сущность биогенетического закона;
- особенности индивидуального развития организма;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч.Дарвина;
- движущие силы эволюции и пути достижения биологического прогресса;
- популяционно-видовой уровень организации живого;
- развитие эволюционных представлений и синтетическую теорию эволюции;
- структуру разных сообществ;
- процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой;
- основные гипотезы возникновения жизни на Земле и основные этапы её развития;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- круговороты веществ в биосфере;
- этапы эволюции биосферы;
- экологические кризисы;
- значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды.

Уметь

- проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов, клеток живых организмов, для изучения морфологического критерия видов;
- описывать и характеризовать уровни организации живого;
- раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов;
- характеризовать размножение и его биологическую роль;
- выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов, характеризовать роли продуцентов, консументов и редуцентов;
- рассказывать о средообразующей деятельности организмов;
- демонстрировать знания основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на его здоровье;
- приводить доказательства эволюции.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- правильного, безопасного для здоровья поведения в природе;
- критической оценки достоверности биологической информации, поступающей из разных источников;

- формирования представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды

7. Описание учебно- методического и материально- технического обеспечения образовательной деятельности

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплектов) по биологии с 5 по 9 класс.

- Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Пасечник В. В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Пасечник В. В. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Латюшин В. В., Шапкин В. А. Биология. Животные. 7класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Латюшин В. В., Ламехова Е.А. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Латюшин В. В., Ламехова Е.А. Биология. Животные. 7класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: учебник. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: рабочая тетрадь. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В., Швецов Г. Г. Биология. Введение в общую биологию. 9 класс: методическое пособие. — М.: Дрофа, любое издание после 2012 г.
- Биология. Рабочие программы. 5—9 классы. — М.: Дрофа, любое издание.
- Журин А. А., Иванова Т. В., Рыжаков М. В. Учебные планы школ России / под ред. М. В. Рыжакова. — М., Дрофа, 2012.

Интернет-ресурсы:

1. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
2. <http://bio.1september.ru/urok/> -
3. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
4. <http://www.floranimal.ru/> - Сайт – энциклопедия.
5. <http://plant.geoman.ru/> - Растения
6. www.biodan.narod.ru - Биологический словарь с алфавитным указателем
7. www.nsu.ru - Биология в вопросах и ответах

Материально-техническое обеспечение

Натуральные объекты

Гербарии

Основные группы растений
Сельскохозяйственные растения
Растительные сообщества

Коллекции

Голосеменные растения
Семена и плоды
Развитие насекомых с полным превращением. Шелкопряд тутовый
Развитие животных с неполным превращением. Саранча
Раковины моллюсков

Чучела позвоночных животных

Рыба, грач, крыса

Скелеты позвоночных животных

Костистая рыба, лягушка, голубь, кролик

Влажные препараты беспозвоночных и позвоночных животных

Гадюка, лягушка, крыса, цыпленок, медуза, дождевой червь, рак, беззубка, рыба

Комплекты микропрепаратов

Ботаника
Зоология

Анатомия
Общая биология

Объемные модели

Скелет конечностей лошади и овцы
Строение мозга позвоночных
Череп человека с раскрашенными костями

Глаз

Гортань в разрезе

Мозг в разрезе

Почка в разрезе

Сердце

Структура ДНК (разборная)

Скелет человека на штативе (85 см)

Торс человека разборный (42 см)

Магнитные модели-аппликации

Деление клетки. Митоз и мейоз

Наборы муляжей

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

Приборы

Демонстрационные

Для демонстрации водных свойств почвы
Для демонстрации всасывания воды корнями растений
Для обнаружения дыхательного газообмена у растений
и животных

Раздаточные

Для сравнения содержания CO₂ во вдыхаемом и выдыхаемом воздухе
Лупа ручная
Микроскоп,

Наборы для лабораторных работ

Посуда и принадлежности для опытов

Демонстрационные

Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ
Штатив лабораторный

Лабораторные

Набор препаровальных инструментов

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных работ по биологии
Спиртовка лабораторная

Печатные пособия

Демонстрационные

Плакаты "Вещества растений"

Химия клеток

Строение тела

Эволюция органического мира

Комплект таблиц «Человек»

Типы тканей

Головной мозг. Спинной мозг

Функции нервной системы

Строение и работа сердца

Связь кровообращения и лимфообращения

Дыхание

Пищеварение

Строение почки

Строение и функции кожи

Строение, типы костей и их соединения

Строение мышц

Восприятие, Органы чувств

Комплект таблиц «Строение тела человека»

Скелет.

Мышцы (вид спереди)

Мышцы (вид сзади)

Кровеносная и лимфатическая системы.

Дыхательная система.

Выделительная система.

Нервная система

Женская половая система

Раздаточный материал- карточки (80 шт.)

Комплект таблиц «Химия клетки»

Белки и ферменты

Нуклеиновые кислоты

АТФ- аденозинтрифосфорная кислота

ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ

Интерактивное учебное пособие:

1. Растения - живой организм.
2. Эволюционное учение.
3. Химия клетки. Вещества клетки и ткани растений.
4. Человек. Строение тела человека.

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ (СРЕДСТВА ИКТ)

1. Компьютер

НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с

материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.
2. Или было допущено два-три недочета.
3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
4. Или эксперимент проведен не полностью.
5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.
2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объём выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.
2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.
3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%. Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Приложение №2
Филиал муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения средняя
общеобразовательная школа №2 с.Кармаскалы муниципального района
Кармаскалинский район Республики Башкортостан
средняя общеобразовательная школа д. Старобабичево

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО



/Абдуллин Ф.Ф.
Протокол № 1 от 27.08.2015 г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий филиалом



/Абдуллин Р.Ф./
20.08.2015 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор школы



/Климкин М.Н./
Приказ №130 от 29.08.2015 г.

**Контрольно-измерительные материалы
по биологии 5-9 классы
на 2015-2016 учебный год**

Составитель Нафикова М.Ф.

д. Старобабичево
2015

Контрольно-измерительные материалы. ФГОС. Биология. 5 класс.

Контрольная работа №1

1 вариант

1. Наука изучающая растения

- 1) биология
2) ботаника
3) зоология
4) экология

2. Биология- это наука, изучающая

- 1) космические тела
2) живые организмы
3) строение Земли
4) минералы

3. Отношения организмов между собой и с окружающей средой изучает наука

- 1) генетика
2) цитология
3) зоология
4) экология

4. К абиотическим факторам относят

- 1) выпас скота
2) извержение вулкана
3) листопад
4) охота

5. Метод изучения природных объектов с помощью органов чувств

- 1) эксперимент
2) измерение
3) наблюдение
4) описание

6. «Плотность ее ниже плотности воды, поэтому у организмов живущих здесь сильно развиты опорные ткани- внутренний и наружный скелет..»Какая среда обитания описана

- 1) почвенная
2) водная
3) наземно-воздушная
4) тела живых организмов

7. Среда жизни, характерная для человека:

- 1) почвенная
2) водная
3) наземно-воздушная
4) тела живых организмов

8. Установите соответствие

Организм	Среда обитания
А) блоха	1 водная
Б) кит	2. почвенная
В) кобра	3 наземно-воздушная
Г) крот	4 тела живых организмов
Д) дятел	

9. Экологические факторы делят на

(три верных ответа)

- 1) абиотические
2) природные
3) биотические
4) антропогенные
5) климатические
6) сезонные

Контрольная работа №2

1 вариант.

A1. Наука о живой природе носит название:

- | | |
|-----------|--------------|
| 1. Физика | 3. Биология |
| 2. Химия | 4. География |

A2. Какие признаки характерны для всех живых организмов:

1. Активное передвижение
2. Дыхание, питание, рост, размножение
3. Поглощение из почвы растворённых в воде минеральных солей
4. Образование органических веществ из неорганических

A3. Укажите, что доказывают результаты опыта. Промыли кусочек теста в сосуде с водой, в марле осталась клейкая тягучая масса – клейковина.

1. Наличие в муке белков
2. Наличие в муке минеральных солей
3. Наличие в муке углеводов – крахмала
4. Наличие в муке жиров

A4. Укажите, что доказывают результаты опыта. Семена раздавили на листе бумаги, образовалось масляное пятно.

1. Наличие в семенах белков
2. Наличие в семенах минеральных солей
3. Наличие в семенах углеводов – крахмала
4. Наличие в семенах жиров

A5. Из какой ткани образуются новые клетки на кончике корня:

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1. покровной, | 3. образовательной, |
| 2. запасающей, | 4. Механической |

A6. Зола, оставшаяся после сжигания семян это:

- | | |
|---------------------|-------------|
| 1. белки | 3. жиры |
| 2. минеральные соли | 4. углеводы |

A7. Какой газ выделяют при дыхании клетки растений:

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1. кислород | 3. углекислый газ |
| 2. азот | 4. водород |

A8. Все живые организмы способны к:

1. неограниченному росту
2. размножению
3. питанию готовыми питательными веществами
4. быстрым перемещениям

A9. К каким растительным тканям относится кожица:

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. покровные | 3. основные |
| 2. механические | 4. проводящие |

A10. Каждая клетка появляется путём деления:

1. межклеточного вещества
2. материнской клетки
3. клеточных стенок соседних клеток
4. органических и минеральных веществ

B1. К органическим веществам клетки относят:

- | | |
|---------------------|-------------|
| А) минеральные соли | Г) углеводы |
| Б) жиры | Д) воду |
| В) белки | Е) зола |

B1. Перечислите растительные ткани:

- | | |
|---------------|-------------------|
| А) проводящая | Г) соединительная |
| Б) покровная | Д) нервная |
| В) мышечная | Е) механическая |

Часть С

С 1. Группу клеток, сходных по строению, функциям и имеющих общее происхождение называют

С 2. Докажите, что растение – живой организм.

Контрольная работа №3

1 вариант.

Часть 1. Выберите из четырех предложенных ответов один правильный.

А 1 Какая наука изучает царство грибов?

- 1) микология 2) зоология 3) экология 4) ботаника

А 2 Группу сходных по строению клеток, выполняющих определенную функцию, называют: 1) органом 2) организмом 3) тканью 4) побегом

А 3 Клетки бактерий отличаются от клеток растений и животных отсутствием:

- 1) клеточной оболочки 2) цитоплазмы 3) ядра 4) жгутиков

А 4 К грибам-сапрофитам относят: 1) пекарские дрожжи, мукор, пеницилл 2) спорынью, пекарские дрожжи, пеницилл 3) головню, мукор, трутовик 4) фитотфору, мукор, головню

А 5 В чем заключается значение лишайников в природе?

- 1) вызывают заболевание растений 2) очищают воздух 3) участвуют в почвообразовании 4) фиксируют атмосферный азот

А 6 «Морская капуста» - это бытовое название водоросли

- 1) хлореллы 2) кладофоры 3) фукуса 4) ламинарии

А 7 Какое растение образует семена:

- 1) кукушкин лен 2) хвощ полевой 3) лиственница европейская 4) щитовник мужской

А 8 Укажите признак, характерный только для покрытосеменных растений:

- 1) имеют цветок и плод 2) в клетках содержится хлорофилл 3) в результате фотосинтеза образуется кислород 4) размножаются бесполом и половым путем

А 9 Растения в природных сообществах :

- 1) разрушают органические вещества 2) потребляют органические вещества 3) паразитируют на почве 4) производят органические вещества

А 10 Клубеньки на корнях бобовых растений - это: 1) колония бактерий 2) вредные опухоли на корнях растений 3) погибшие от бактерий корни 4) разросшиеся корни

Часть 2. В1-В3. Выберите три правильных ответа из шести

В1 Лишайники относят к симбиотическим организмам, потому что:

- 1) организмы, их составляющие, вредят друг другу 2) они состоят из бактерий и грибов 3) гриб добывает для водоросли минеральные соли и воду 4) водоросль образует, а гриб использует органические вещества 5) гриб поставляет водоросли органические вещества из почвы 6) организмы, составляющие лишайник, приносят взаимную пользу друг другу

В 2. Семенами размножаются:

- 1) плаун обыкновенный 2) олений мох ягель 3) капуста белокочанная 4) хвощ полевой 5) клевер ползучий 6) лук репчатый

В 3. Выберите признаки папоротниковидных растений:

- 1) представлены деревьями и кустарниками 2) произрастают преимущественно во влажных местах 3) размножаются спорами 4) имеют цветки и плоды 5) имеют корень, стебель и листья 6) образуют шишки

В 4. Выберите правильные суждения

1. Мхи – это низшие растения 2. Бактерии размножаются спорами 3. Грибница подберезовика с корнями березы образует микоризу. 4. В семени гороха посевного две семядоли 5. Основные запасы воды в клетках растений находятся в пластидах 6. Водорослями называют любые растения, обитающие в воде

Часть 3. В чем сходство грибов и растений?

Ответы

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 в	1	3	3	1	3	4	3	1	4	1
2 в	2	4	1	4	2	3	3	2	3	1

В	1	2	3	4
1 в	346	356	235	34
2 в	234	125	146	345

Часть 3. 1 вар. 1. И грибы, и растения не могут активно передвигаться. 2. Растут в течение всей жизни 3. Имеют плотную клеточную стенку

Часть 3. 2 вар. 1. Появление цветка. 2. Образование плодов 3. Более развитые ткани

Критерии оценивания работ учащихся:

Общее количество баллов – 21.

0-7 баллов – оценка «2»

8-13 баллов – оценка «3»

14-19 баллов – оценка «4»

20-21 баллов – оценка «5»

Итоговая контрольная работа №4

Вариант 1

Тест состоит из 3-х частей.

Первая часть содержит вопросы под буквой А. В них необходимо выбрать только один правильный ответ.

Вторая часть содержит вопросы под буквой В. Эти задания могут быть:

или на выбор нескольких правильных ответов;

задания на установление соответствий позиций между процессами и объектами, а также описанием их свойств и характеристик.

Третья часть (под буквой «С»), включает в себя развернутый ответ на поставленный вопрос.

Часть А

1. Группа сходных по строению клеток, выполняющих определенную функцию

1) орган 2) часть растения 3) организм 4) ткань

2. В состав органов цветкового растения входят:

1) только покровные ткани 3) разнообразные ткани

2) только проводящие ткани

4) только механические ткани

3. Роль механической ткани в растении.

1) обеспечивает передвижение веществ

2) придает ему прочность и упругость

3) защищает его от повреждений

4) обеспечивает его рост

4. Наличие в составе лишайника цианобактерий обеспечивает

1) поглощение атмосферной и почвенной влаги

2) использование света для образования питательных веществ

3) сапротрофное питание

4) защита от механических повреждений

5. Чем отличается спора гриба от споры бактерии?

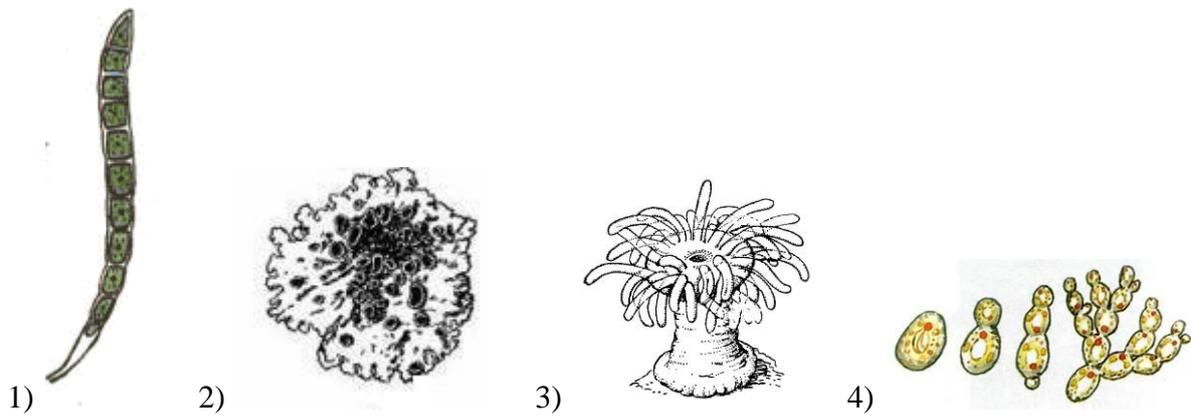
1) представлена только одной клеткой

2) выполняет функцию размножения

3) разносится ветром на большое расстояние

4) служит приспособлением к неблагоприятным условиям

6. Дрожжи обозначены на рисунке цифрой



7. Водоросли — это низшие растения, т. к. они...

- 1) обитают в воде
- 2) размножаются спорами
- 3) не имеют тканей
- 4) покрыты оболочкой

8. У можжевельника семена находятся...

- 1) в женских шишках
- 2) в мужских шишках
- 3) в плодах
- 4) в соплодиях

9. По каким признакам моховидные отличаются от других растений?

- 1) размножаются спорами
- 2) имеют листья, стебель, ризоиды
- 3) в процессе развития происходит чередование поколений
- 4) образуют органические вещества в процессе фотосинтеза

10. В отличие от водорослей мхи

- 1) являются многоклеточными организмами
- 2) не нуждаются в воде при размножении
- 3) имеют ткани и органы
- 4) размножаются семенами

Часть В

1. Установите соответствие между признаком и царством живых организмов.

ПРИЗНАК	ЦАРСТВО
А) автотрофный тип питания	1) Растения
Б) тело состоит из переплетающихся нитей – гиф	2) Грибы
В) наличие целлюлозы в клеточной стенке	
Г) гетеротрофный тип питания	
Д) наличие хитина в клеточной стенке	
Е) клетки тела имеют пластиды	

2. Особенности, характерные для лишайников,

- 1) представляют самостоятельную группу организмов
- 2) занимают промежуточное положение между царствами Растений и Животных
- 3) чувствительны к загрязнению окружающей среды
- 4) нетребовательны к влажности, теплу, плодородию почвы
- 5) состоят из сросшихся с корнями растений гифов
- 6) состоят из одинаковых клеток

3. Установите соответствие между признаками и отделом растений.

ПРИЗНАК	ОТДЕЛ
А) тело — слоевище, не разделенное на органы	1) Отдел Мохообразные
Б) есть органы и ткани	2) Отдел Зеленые водоросли
В) участвуют в образовании торфа	

- Г) одноклеточные и многоклеточные формы
- Д) гаметы образуются в одноклеточных половых органах
- Е) многие зимуют в стадии зиготы

Часть С

Почему грибы выделены в отдельное царство?

6 класс.

Контрольная работа №1

ВАРИАНТ- I

1. К однодольным растениям относится:

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

2. Многие двудольные растения имеют:

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

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

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

4. Самая длинная часть корня:

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

5. Почка — это

- а) часть стебля;
- б) зачаточный побег;
- в) завязь с семязачатками;
- г) черешок и листовая пластинка.

6. Листорасположение очередное у:

- а) дуба и клёна;
- б) клёна и осины;
- в) осины и бузины;
- г) все неверно.

7. Где находится запас питательных веществ у большинства однодольных растений?

- А. в эндосперме; Б. в семядолях; В. в корешке; Г. в семенной кожуре.

8. Выберите растения с мочковатой корневой системой:

- А. яблоня; Б. чеснок; В. томат; Г. фасоль.

9. Из перечисленных растений выберите двудольное:

- А. рожь; Б. лук; В. соя; Г. ландыш.

10. Корневая система представлена

- А) боковыми корнями Б) боковыми корнями или главным корнем
- В) главным корнем Г) всеми корнями

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

- А. Две семядоли
- Б. Мочковатая корневая система
- В. Стержневая корневая система
- Г. Одна семядоля

Ответ: _____

12. Установите последовательность расположения зон (участков корня) в корне, начиная с корневого чехлика

- А) зона проведения Б) зона деления
- В) зона всасывания Г) зона роста

ЧАСТЬ С. Дайте полный ответ

13. Почему урожайность картофеля возрастает после окучивания?

14. Как вы думаете, есть ли в мочковатой корневой системе главный корень?

15. Какие типы корневых систем вы знаете?

Контрольная работа № 2

Вариант 1

Часть А Тесты с одним правильным ответом.

1. При окучивании культурных растений увеличивается количество корней:

А. Придаточных Б. Боковых В. Главного и боковых Г. Придаточных и боковых

2. Зона проведения расположена в корне:

А. Под корневым чехликом Б. Выше зоны всасывания В. В образовательной ткани Г. На кончике корня

3. Побег – это:

А. Стебель Б. Стебель и листья В. Стебель, листья и почки Г. Листья и почки

4. Двудольные отличаются от однодольных:

А. По форме листа Б. Имеют параллельное жилкование В. Имеют сетчатое жилкование Г. Не имеют черешков

5. Проводящие пучки листа состоят из клеток ткани:

А. Механической Б. Проводящей В. Механической и проводящей Г. Запасающей

6. Раздельнополые цветки, имеющие только пестичные цветки и только тычиночные, присутствуют у:

А. Кукурузы Б. Подсолнечника В. Яблони Г. Ивы

7. Видоизменением листьев не является:

А. Усик гороха Б. Колочка барбариса В. Колочка кактуса Г. Усик винограда

8. Транспорт минеральных веществ и воды осуществляет:

А. Древесина Б. Луб В. Пробка Г. Сердцевина

9. У капусты плод:

А. Кочан Б. Стручок В. Боб Г. Ягода

10. Кожица листа – это ткань:

А. Покровная Б. Механическая В. Проводящая Г. Запасающая

Контрольная работа №3

1 вариант.

Часть А. Выберите из четырех предложенных ответов один правильный.

А 1 Как называется процесс образования органических веществ из неорганических с использованием энергии солнечных лучей?

- 1) газообмен 2) фотосинтез 3) дыхание 4) испарение

А 2 Вода с растворенными в ней минеральными веществами поднимается по:

- 1) сосудам древесины 2) ситовидным трубкам луба 3) по камбию 4) специальным каналам в пробке

А3 Изменение окраски листьев осенью связано с:

- 1) образованием хромопластов 2) разрушением хлоропластов 3) понижением температуры
4) уменьшением длины светового дня

А 4 К двудольным относятся растения, как правило, имеющие:

- 1) стержневую корневую систему и дуговое жилкование листьев
2) мочковатую корневую систему и параллельное жилкование листьев
3) одну семядолю в семени и сетчатое жилкование листьев
4) стержневую корневую систему и сетчатое жилкование листьев

А5 . Систематика – это наука о:

- 1) многообразии организмов, объединении их в группы на основе родства; 2) живой природе;
3) строении и жизнедеятельности растений; 4) сезонных периодических изменениях в жизни растений и животных.

А6 Значение испарения заключается в:

- 1) защите от воздействия низких температур; 2) передвижении органических веществ; 3) поступлении кислорода; 4) защите от перегрева

А 7 К вегетативным органам растений относятся:

- 1) побег и корень; 2) побег и плод; 3) цветок и плод; 4) корень и цветок.

А8 . Цветковые или покрытосеменные растения отличаются от других растений тем, что:

- 1) их семена расположены открыто; 2) их семена развиваются внутри плода; 3) не имеют цветка и размножаются спорами; 4) не имеют цветка, размножаются вегетативно.

А 9 Крахмал, образующийся в листьях в процессе фотосинтеза, нужен растениям для:

- 1) выделения его во внешнюю среду; 2) снабжения им всех частей растения; 3) это побочный продукт питания

А10 . Клубень картофеля представляет собой:

- 1) корень; 2) корневище; 3) стебель; 4) видоизмененный подземный побег.

Часть В В1. Установите соответствие между группами веществ, участвующих в фотосинтезе, и названиями этих веществ.

Группа веществ Название

- А) вещества, необходимые для фотосинтеза; 1) кислород;
2) углекислый газ;
Б) вещества, образующиеся при фотосинтезе. 3) вода;
4) хлорофилл; 5) органические вещества;

В 2. Выберите несколько правильных ответов.

Стебель растения:

- 1) поглощает из почвы воду 2) поглощает из воздуха углекислый газ
3) проводит растворы питательных веществ 4) запасает питательные вещества

Часть С Перечислите признаки ветроопыляемых растений.

Ответы к контрольной работе. 6 класс, 2 полугодие

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 в	2	1	2	4	1	4	1	2	2	4
2 в	4	2	2	3	2	4	1	4	3	4

В	1	2
1 в	А-2,3,4 Б-1,5	3,4
2 в	А-1,3,6,7 Б-2,4,5	2,3

Часть С.

Вар.1. Ответ:

цветки не имеют крупных ярких лепестков;
не имеют нектарников, большинство без запаха;
образуют много пыльцы. Пыльца легкая, т.к. пыльцевые зерна мелкие, сухие.
тычинки располагаются открыто, высовываясь из цветка наружу, где их обдувает ветер.
рыльца крупные и пушистые; как и тычинки, высовываются из цветка.

Вар.2. Ответ.

крупные, мелкие собраны в соцветия.

3. Наличие нектара и аромата
пыльцевых зерен

Максимальное количество баллов – 17 баллов.

15-17 балла – «отлично»

12-14 балл – «хорошо»

8-11 баллов – «удовлетворительно»

Меньше 8 баллов – «неудовлетворительно»

1. Одиночные цветки,
2. Яркая окраска околоцветника
4. Особое строение

Итоговая контрольная работа №4

1 вариант

Инструкция для учащихся

Тест состоит из частей А и В. Задания рекомендуется выполнять по порядку, не пропуская ни одного, даже самого лёгкого. Если задание не удаётся выполнить сразу, перейдите к следующему. Если останется время, вернитесь к пропущенным заданиям.

Часть А

К каждому заданию части А дано несколько ответов, из которых только один верный. Выберите верный, но Вашему мнению, ответ. В бланке ответов под номером задания поставьте крестик (X) в клеточке, номер которой равен номеру выбранного.

А 1. После отмирания бобовых растений обогащают почву азотистыми веществами бактерии

1. брожения 2. гниения 3. клубеньковые 4. почвенные

А 2. Корень представляет собой

1. корневище с почками 2. клубень с почками 3. подземный орган, поглощающий воду и минеральные соли 4. видоизменённый побег

А3. Высшие растения, не имеющие корней, -

1. мхи 2. папоротники 3. голосеменные 4. покрытосеменные

А 4. Гриб трутовик, поселяясь на дереве,

1. улучшает всасывание деревом воды и минеральных солей 2. разрушает ткани ствола, используя для питания его органические вещества 3. улучшает азотное питание дерева 4. обеспечивает органическими веществами.

А5. Лист - это орган, в котором не происходит

1. образование на свету органических веществ из неорганических
2. передвижение воды и минеральных веществ 3. поглощение углекислого газа и выделение кислорода 4. всасывание воды и минеральных веществ.

А 6. Подземная часть гриба называется

1. плодовым телом 2. микоризой 3. грибницей 4. спорангием

А 7. В отличие от голосеменных, у покрытосеменных имеются

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

А8. Клубень у картофеля образуется

1. на верхушке корня 2. на верхушке подземного стебля 3. верхушке корневища
4. на месте корневых волосков в зоне всасывания корня.

А 9. Спорами размножаются

1. кукушкин лён, белый гриб, спорогира 2. бодяк полевой, осот, пырей
3. тюльпан, нарцисс, ирис 4. ель, сосна, пихта

А10. В растительной клетке органические вещества из неорганических образуются:

1. в ядре 2. в цитоплазме 3. в хлоропластах 4. в митохондриях

А11. Растения при дыхании:

1. поглощают углекислый газ и выделяют кислород

2. поглощают и выделяют кислород
 3. поглощают кислород и выделяют углекислый газ
 4. поглощают и выделяют углекислый газ.
- A12. Испарение воды листьями - процесс
1. поглощения солнечной энергии
 2. передвижение воды в растении
 3. выделения воды через устьица
 4. поглощения воды и минеральных солей.
- A13. Однодольное растение в зародыше
1. не имеют семядолей
 2. имеют одну семядолю
 3. имеют 2 семядоли
 4. имеют три семядоли.
- A14. Лишайники относят
1. к растениям
 2. грибам
 3. животным
 4. симбиотическим организмам.
- A15. Питание растений минеральными веществами, растворёнными в воде, осуществляется за счёт
1. только испарения воды листьями
 2. только корневого давления
 3. корневого давления и испарения воды листьями
 4. других процессов, происходящих в растении.

ЧАСТЬ В

Инструкция для учащихся

Ответьте на вопросы заданий. Ответ (слово) запишите в бланке ответов рядом с номером задания (ВІ — В...).

Каждую букву пишите заглавными печатными буквами

В1. Оболочка Земли населённая живыми организмами – это _____

В2. Часть стебля с расположенными на нём листьями и почками _____

В3. Цветки, собранные в группу в определённой последовательности _____

В4. Взаимовыгодное существование двух организмов _____

Контрольно-измерительные материалы 7 класс.

Контрольная работа по теме «Многообразие животного мира»

Вариант I

A 1. На звероферме селекционеры разводят:

1. Голубых песцов
2. Коров молочной породы
3. Тонкорунных овец
4. Породистых лошадей

A 2. Какое из перечисленных ниже простейших имеет в своем строении раковину?

1. Амёба обыкновенная
2. Радиолярия
3. Эвглена зеленая
4. Инфузория-туфелька

A3. Какие клетки гидры обеспечивают её движение?

1. Промежуточные
2. Стрекательные
3. Пищеварительные
4. Кожно-мускульные

A 4. В процессе приспособления к паразитическому образу жизни у ленточных червей исчезли органы:

1. Размножения
2. Выделения
3. Пищеварения
4. Нервной системы

A5. Мантийная полость у моллюсков представляет собой область, расположенную между:

1. Телом и мантией
2. Раковиной и окружающей средой
3. Мантией и раковиной
4. Вводным и выводным сифонами

А 6. Слитное тело и микроскопические размеры характерны для

1. Пауков
2. Клещей
3. Жуков
4. Омаров

А 7. У насекомых, в отличие от других членистоногих,

1. На головогрудь четыре пары ходильных ног, брюшко нечленистое
2. Конечности прикрепляются к головогрудь и брюшку
3. Мышцы прикрепляются к хитиновому покрову
4. Тело состоит из трех отделов, на груди крылья и три пары ног

А8. Рассмотрите внешнее строение окуня. Какова главная роль хвостового плавника при движении?

1. Способствует быстрому погружению рыбы
2. Обеспечивает максимальную скорость при движении
3. Придает рыбе устойчивость
4. Помогает рыбе резко останавливаться

А 9. Как называется часть пищеварительной системы, где скапливаются неусвоенные остатки пищи и мочи?

1. Клоака
2. Тонкая кишка
3. Печень
4. Пищевод

А10. Какой признак свидетельствует о принадлежности крокодила к типу Хордовые?

1. Развитие организма без превращения
2. Наличие хорошо развитых органов чувств
3. Развитие организма из зиготы
4. Нервная система трубчатого типа

А11. У представителей млекопитающих движения наиболее разнообразны, в виду того, что у них:

1. Имеются развитые легкие
2. Скелет конечностей состоит из трех отделов
3. Имеется сложная система мышц
4. Тело покрыто шерстью

А12. Какой характерной особенностью обладают растительноядные млекопитающие?

1. Длина кишечника во много раз превышает длину тела
2. Обладают очень острым зрением
3. Имеют крупные размеры тела
- 4) Они малочисленны

А13. Какой орган половой системы впервые появился у представителей класса Млекопитающие?

1. Яичник
2. Клоака
3. Матка
4. Семенник

В 1. В приведенной ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Животное	Орган
Головастик	Жабры
жаба

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

1. Трахея
2. Сердце
- 3) Воздушный мешок
- 4) Лёгкие и кожа

В 2. становите соответствие между животным и типом его постэмбрионального развития: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца

Животное	Тип развития
А) серая жаба	1) прямое
Б) озёрная лягушка	2) не прямое
В) бабочка капустница	

- Г) комнатная муха
- Д) домовый воробей
- Е) нильский крокодил

Запишите выбранные цифры в бланк ответов под соответствующими буквами.

В3. Вставьте в текст «Нервная система млекопитающих» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в бланк ответов.

Нервная система млекопитающих

Нервная система млекопитающих состоит из головного мозга, спинного мозга и отходящих от них _____ (А). Из пяти отделов головного мозга особенно сильно развит _____ (Б). Его поверхность покрыта _____ (В). Чем больше в них извилин и складок, тем сложнее поведение животного. Поведение млекопитающих основано не только на инстинктах, но и на образовании большого числа _____ (Г) рефлексов.

Список терминов:

- | | |
|-------------|----------------|
| 1. Средний | 5) Отросток |
| 2. Оболочка | 6) Передний |
| 3. Условный | 7) Безусловный |
| 4. Кора | 8) Нерв |

С1. Пользуйтесь таблицей «Некоторые параметры животных и человека», ответьте на следующие вопросы. Запишите в бланк ответов сначала номер задания, затем полный развернутый ответ к нему.

- 1) Какое животное из числа приведенных в таблице имеет максимальную скорость бега?
- 2) Зависит ли скорость бега животного от массы тела?
- 3) Между какими приведенными организмами существуют отношения «хищник» - «жертва»?

Таблица «Некоторые параметры животных и человека»

Организмы	Масса тела (кг)	Скорость бега (км/ч)
Гепард	55	120
Газель	40	75
Страус	130	72
Кошка домашняя	6	48
Зебра	350	65
Заяц	5,5	63
Волк	50	60
Человек	70	40

Контрольно-измерительные материалы 8 класс

Контрольная работа №1. Тема «Строение организма»

Задания с выбором одного правильного ответа:

1. Каким методом воспользовался И. П. Павлов чтобы установить рефлекторную природу выделения желудочного сока?

- 1) описание 2) наблюдение 3) эксперимент 4) моделирование

2. Сформулировать гипотезу — значит

- 1) собрать имеющиеся факты 2) выдвинуть предположение 3) подтвердить объективность полученных данных 4) провести эксперимент

3. Наука цитология получила своё развитие благодаря созданию

- 1) эволюционного учения 2) клеточной теории 3) рефлекторной теории 4) генной теории

4. Какой метод исследования применяет девушка, изображённая на картинке?



- 1) эксперимент 2) наблюдение 3) сравнение 4) анализ

5. Какая из перечисленных систем органов человека развивается из эктодермы?

- 1) пищеварительная 2) дыхательная 3) кровеносная 4) нервная

6. Нервные импульсы поступают непосредственно к железам по

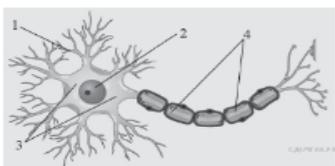
- 1) аксонам двигательных нейронов 2) аксонам вставочных нейронов 3) серому веществу спинного мозга 4) белому веществу спинного мозга

7. Что отсутствует в изображённой схеме рефлекторной дуги?



- 1) вставочный нейрон 2) чувствительный нейрон 3) рабочий орган
4) двигательный нейрон

8. Какой цифрой на рисунке обозначен дендрит?



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

9. Что из перечисленного лежит в основе работы нервной системы человека?

- 1) рассудочная деятельность 2) мышление и речь 3) рефлекс 4) восприятие сигналов внешней среды

10. Чем образовано серое вещество спинного мозга?

- 1) аксонами нейронов 2) телами нейронов и их дендритами 3) сократительными волокнами 4) соединительной тканью

Задания на установления соответствия:

11. Установите соответствие между признаком и типом нейрона, для которого он характерен (22121)

ПРИЗНАК	ТИП НЕЙРОНА
А) тела и отростки расположены в сером веществе спинного мозга	1) двигательный 2) вставочный
Б) осуществляет связь между чувствительным и исполнительным нейронами	
В) передаёт нервные импульсы к скелетной мышце	
Г) воспринимает нервные импульсы от чувствительного нейрона в рефлекторной дуге	
Д) передаёт нервные импульсы к железам	

Задания с выбором трех верных ответов из шести:

12. Какие структуры относят к периферической нервной системе человека? Выберите три верных ответа из шести (135)

- 1) спинно-мозговые нервы 2) передний мозг 3) нервные узлы 4) спинной мозг 5) черепно-мозговые нервы 6) продолговатый мозг

13. Какие структуры относят к центральной нервной системе человека? Выберите три верных ответа из шести (125)

- 1) кора больших полушарий 2) мозжечок 3) двигательные нервы 4) чувствительные нервы 5) продолговатый мозг 6) нервные узлы

Задания на установление последовательности:

14. Расположите в правильном порядке элементы рефлекторной дуги рефлекса кашля у человека (24351)

- 1) сокращение дыхательных мышц 2) рецепторы гортани 3) центр продолговатого мозга 4) чувствительный нейрон 5) исполнительный нейрон

С1. 15.Используя содержание текста «Что такое система?» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы

- 1) Что является главным условием возникновения системы?
2) Чем с позиции анатомии отличается система «рука» от системы «мышца»?
3) На примере строения цветка докажите, что это система.

Пояснение. Правильный должен содержать следующие элементы:

- 1) Главное условие возникновения системы — взаимодействие элементов (частей).
2) Рука — система, мышца — составляющий элемент системы «рука».
3) Цветок — система состоящая из элементов: лепестки (венчик), тычинки, пестик, чашечка. Каждый элемент выполняет свою функцию, например, в тычинках формируются спермии, участвующие в оплодотворении.

Контрольная работа №2. Тема «ОДС и внутренняя среда организма»

Задания с выбором одного правильного ответа:

1.Какой сустав изображён на рентгеновском снимке?



- 1) тазобедренный 2) коленный 3) локтевой 4) лучезапястный

2. Какой отдел позвоночника образует соединение с костями таза?

- 1) крестцовый 2) грудной 3) шейный 4) поясничный

Пояснение. Таз неподвижно соединен с крестцом.

3.Какой отдел позвоночника образован наименьшим числом позвонков?

- 1) поясничный 2) копчиковый 3) грудной 4) шейный

4.Соединение частей скелета обеспечивают

- 1) сухожилия 2) связки 3) мышечные волокна 4) хрящи

5.Какими клетками уничтожаются бактерии, попавшие в организм человека

- 1) красными кровяными клетками крови 2) клетками нефронов почек 3) клетками альвеол лёгких
4) белыми кровяными клетками крови

6.Что может обеспечить человеку невосприимчивость к инфекционным болезням на длительное время?

- 1) вакцины 2) эритроциты 3) антибиотики 4) поливитамины

7.Что может обеспечить человеку быструю невосприимчивость к некоторым инфекционным болезням?

- 1) антибиотики 2) сыворотки 3) тромбоциты 4) поливитамины

8. Термин «форменные элементы» применяется при описании клеток

- 1) кровеносной системы 2) крови 3) печени 4) нервной системы

9.Где в организме человека происходит разрушение эритроцитов?

- 1) в печени 2) в почках 3) в поджелудочной железе 4) в лёгких

10.Если эритроцит человека поместить в раствор с большим содержанием соли, то он

- 1) набухнет 2) не изменится 3) сморщится 4) слипнется с другими

Задания на установления соответствия:

11.Установите соответствие между перечисленными парами костей и типами сочленения костей. (131221)

ПАРЫ КОСТЕЙ	ТИПЫ СОЧЛЕНЕНИЯ
А) плюсневая кость и 1-я фаланга пальца ноги	1) подвижное
Б) подвздошная и седалищная кости таза	2) полуподвижное
В) височная и нижнечелюстная кости	3) неподвижное
Г) 3-й и 4-й позвонки	
Д) ребро и позвонок	
Е) плечевая и лопаточная кости	

Задания с выбором трех верных ответов из шести:

12. Какие примеры относят к биологическому эксперименту? Выберите три верных ответа из шести (346)

- 1) рассматривание под микроскопом клетки крови лягушки
- 2) слежение за миграцией косяка трески
- 3) изучение характера пульса после разных физических нагрузок
- 4) лабораторное исследование влияния гиподинамии на здоровье
- 5) описание внешних признаков бобовых растений
- 6) выработка условного пищевого рефлекса

Задания на установление последовательности:

13. Расположите в правильном порядке кости нижней конечности, начиная от тазового пояса (24315)

- 1) плюсна
- 2) бедренная кость
- 3) предплюсна
- 4) малоберцовая кость
- 5) фаланги пальцев

14. Расположите в правильном порядке кости верхней конечности, начиная от плечевого пояса. (24513)

- 1) кости пясти
- 2) плечевая кость
- 3) фаланги пальцев
- 4) лучевая кость
- 5) кости запястья

С1. 15. Используя содержание текста «Кровеносные сосуды», ответьте на вопросы и решите задачу.

- 1) Какие свойства характерны для артерий?
- 2) Зная скорость течения крови в аорте, рассчитайте примерную скорость тока крови в капиллярах, если известно, что суммарный просвет капилляров в 1000 раз больше, чем просвет аорты.
- 3) Какое биологическое значение имеет такая скорость кровотока для дыхания?

Пояснение. 1) Плотные, упругие, не спадающиеся.

2) Около 0,5 мм/с ИЛИ около $0,5 \cdot 10^{-3}$ м/с.

3) Малая скорость движения крови обеспечивает обмен газов между кровью и тканевой жидкостью

Контрольная работа №3. Тема «Пищеварение»

Задания с выбором одного правильного ответа:

1. Какой орган человека может служить «образцом» при изготовлении гибких душевых шлангов?

- 1) пищевод
- 2) аорта
- 3) трахея
- 4) позвоночник

2. За счёт чего происходит увеличение площади кишечника?

- 1) борозд
- 2) ворсинок
- 3) каналов
- 4) извилин

3. Активной частью секрета пищеварительной железы является

- 1) фермент
- 2) вода
- 3) пигмент
- 4) витамин

4. Какую роль в пищеварении выполняет желчь?

- 1) содержит ферменты, расщепляющие белки
- 2) обеспечивает механическое измельчение пищи
- 3) превращает жиры в мелкие капельки
- 4) содержит ферменты, расщепляющие жиры

5. Какую функцию выполняют желчные кислоты?

- 1) участвуют в расщеплении жиров
- 2) убивают болезнетворные организмы
- 3) регулируют водно-солевой обмен
- 4) создают кислую среду в желудке

6. Секрет поджелудочной железы

- 1) регулирует водно-солевой обмен 2) убивает болезнетворные организмы
3) создаёт кислую среду в желудке 4) содержит пищеварительные ферменты

7. Какую роль играют витамины в организме человека

- 1) являются источником энергии 2) выполняют пластическую функцию 3) служат компонентами ферментов 4) влияют на скорость движения крови

8. В процессе пластического обмена в организме человека

- 1) происходит освобождение энергии и синтез АТФ 2) из глюкозы образуется гликоген
3) жиры превращаются в глицерин и жирные кислоты 4) белки окисляются до воды, углекислого газа и аммиака

9. Что происходит в организме человека в процессе пластического обмена?

- 1) поглощение кислорода 2) образование из крахмала глюкозы
3) окисление органических веществ 4) превращение аминокислот в белки

10. К реакциям энергетического обмена в организме человека относят

- 1) окисление глюкозы 2) растворение солей натрия в воде 3) синтез белка на рибосомах 4) синтез глюкозы в хлоропластах

Задания на установления соответствия:

11. Установите соответствие между признаком и видом органического вещества, для которого он характерен. (11122)

ПРИЗНАК	ВИД ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА
А) состоят из остатков молекул аминокислот	1) белки
Б) выполняют роль биологических катализаторов	2) углеводы
В) являются обязательными веществами плазматической мембраны	
Г) являются главными источниками энергии	
Д) входят в состав клеточной стенки растений и грибов	

Задания с выбором трех верных ответов из шести:

12. Каковы признаки биосинтеза белка в клетке? Выберите три верных ответа из шести (235)

- 1) Для протекания процесса используется энергия света. 2) Процесс происходит при наличии ферментов.
3) Центральная роль в процессе принадлежит молекулам РНК. 4) Процесс сопровождается синтезом АТФ.
5) Мономерами для образования молекул служат аминокислоты. 6) Сборка молекул белков осуществляется в лизосомах.

Задания на установление последовательности:

13. Какие функции выполняет слюна человека? Выберите три верных ответа из шести (135)

- 1) облегчение глотания 2) расщепление жиров 3) расщепление крахмала
4) механическое измельчение пищи 5) обезвреживание бактерий 6) расщепление белков

14. Какие органические вещества в организме человека могут выполнять энергетическую функцию? Выберите три верных ответа из шести (134)

- 1) гликоген 2) нуклеиновая кислота 3) глюкоза 4) липид 5) витамин А 6) сульфат натрия

С1. 15. Используя содержание текста «Пищеварительные соки и их изучение» и знания школьного курса биологии, ответьте на следующие вопросы.

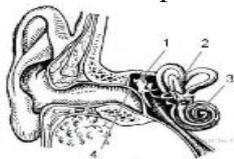
- 1) Какую роль играют ферменты слюны в пищеварении?

- 2) Какая среда в желудке здорового человека?
 3) Что, по Вашему мнению, смог выяснить с помощью фистульной методики учёный В. А. Басов? Пояснение. 1) Амилаза расщепляет крахмал до мальтозы (отдельные фрагменты), а потом мальтаза расщепляет её до глюкозы.
 2) Среда в желудке кислая (за счет соляной кислоты).
 3) С помощью фистульной методики учёный В. А. Басов установил состав чистого желудочного сока без примеси пищи, механизм работы желез желудка, изменения состава и количества желудочного сока в зависимости от вида пищи и на разных этапах пищеварения.

Контрольная работа №4. Тема « Органы и системы органов»

Задания с выбором одного правильного ответа:

1. Какая из перечисленных ниже наук изучает строение зародыша человека?
 1) цитология 2) генетика 3) физиология 4) эмбриология
 2. Какой цифрой на рисунке обозначена часть слухового анализатора, превращающая звуковые колебания в нервный импульс?

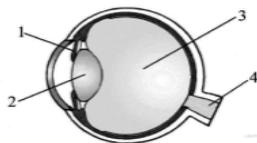


- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

3. За зрение в сумерках отвечает (-ют)

- 1) радужная оболочка 2) палочки 3) колбочки 4) стекловидное тело

4. 15 ... Какой цифрой на рисунке обозначена структура глаза, нарушение в которой может стать одной из причин развития близорукости?



- 1) 1 2) 2 3) 3 4) 4

5. Отдел слухового анализатора, передающий нервные импульсы в головной мозг, образован

- 1) слуховыми нервами 2) слуховой трубой 3) барабанной перепонкой 4) рецепторами, расположенными в улитке

6. Какие чувствительные реакции обеспечивает кора затылочной доли больших полушарий?

- 1) зрительные 2) вкусовые 3) слуховые 4) обонятельные

7. Дальновидность у человека корректируют в большинстве случаев с помощью

- 1) приёма лекарственных препаратов 2) двояковыпуклых линз 3) специальных упражнений для глаз 4) хирургической операции

8. В каком случае используется промывание раны 1%-ным раствором уксусной кислоты?

- 1) ожог кислотой 2) термический ожог 3) ожог щёлочью 4) порез

9. Организм человека производит тепло в результате

- 1) окисления углеводов 2) синтеза белков 3) потоотделения 4) газообмена в альвеолах

10. Если человек длительно находится в жарком помещении, то

- 1) в организме уменьшается число лейкоцитов 2) в кровеносные сосуды кожи поступает больше крови
 3) снижается температура тела 4) повышается обмен веществ

Задания на установления соответствия:

11. Установите соответствие между нарушением зрения и заболеванием, для которого оно характерно. (11212)

НАРУШЕНИЕ ЗРЕНИЯ	ЗАБОЛЕВАНИЕ
А) глазное яблоко удлинённой формы	1) близорукость

Б) чёткое изображение фокусируется перед сетчаткой	2) дальновзоркость
В) ресничные мышцы ослаблены и не способны менять кривизну хрусталика	
Г) удалённые предметы видятся расплывчато	
Д) близко расположенные предметы видятся расплывчатыми	

Задания с выбором трех верных ответов из шести:

12. Выберите три верных ответа из шести. По венам малого круга кровообращения у человека кровь течёт (246)

- 1) от сердца 2) к сердцу 3) насыщенная углекислым газом 4) насыщенная кислородом 5) под высоким давлением 6) под низким давлением

13. Какие виды деятельности человека осуществляются при участии мозжечка? Выберите три верных ответа из шести (246)

- 1) чихание 2) письмо 3) мигание 4) ходьба 5) мышление 6) подводное плавание

Задания на установление последовательности:

14. Расположите в правильном порядке уровни организации животной ткани, начиная с наименьшего. ответ: 243561

- 1) соединительная ткань 2) ион железа 3) эритроциты 4) гемоглобин 5) форменные элементы 6) кровь

С1. 15. Используя содержание текста «Современные методики переливания крови» и знания школьного курса биологии, ответьте на вопросы.

- 1) Что позволило врачам успешно переливать кровь от донора к реципиенту?
 2) В каком случае прибегают к аутогемотрансфузионному переливанию крови?
 3) Дефицит каких элементов крови будет восполняться в первую очередь у пострадавшего при анемии, вызванной большой потерей крови?

Пояснение. 1) Открытие групп крови.

2) Наличие редкой группы крови, невозможность подбора доноров. Операции у больных с нарушениями функций печени и почек.

3) Дефицит эритроцитов.

Контрольно-измерительные материалы 9 класс.

Контрольная работа №1. «Состав, строение и функции органических веществ»

Задания с выбором одного правильного ответа:

1. Какой из перечисленных организмов содержит в своих клетках органоид, изображённый на рисунке?



- 1) подосиновик 2) инфузория-туфелька 3) кишечная палочка 4) хламидомонада

2. Какой из перечисленных организмов не содержит в клетке органоида, изображённого на рисунке?



- 1) мукор 2) папоротник 3) туберкулёзная палочка 4) спирогира

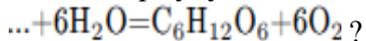
3. Какой органоид вырабатывает энергию, используемую клетками?

- 1) вакуоль 2) митохондрия 3) ядро 4) комплекс Гольджи

4. Какой органоид обеспечивает сборку белка в клетках?

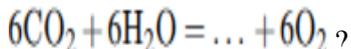
- 1) ядро 2) рибосома 3) клеточный центр 4) лизосома

5. 2... Формулу какого вещества следует вписать на месте пропуска в схеме химической реакции:



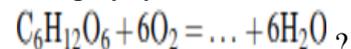
- 1) хлорофилла 2) глюкозы 3) углекислого газа 4) кислорода

6. Формулу какого вещества следует вписать на месте пропуска в схеме химической реакции



- 1) глюкозы 2) хлорофилла 3) гемоглобина 4) ДНК

7. Формулу какого вещества следует вписать на месте пропуска в схеме химической реакции:



- 1) угарного газа 2) углекислого газа 3) хлорофилла 4) кислорода

8. Сущность клеточной теории отражена в следующем положении:

- 1) из клеток состоят только животные и растения 2) клетки всех организмов близки по своим функциям

- 3) все организмы состоят из клеток 4) клетки всех организмов имеют ядро

9. Из чего, согласно клеточной теории, состоят и растения, и животные?

- 1) органоидов 2) тканей 3) синцитиев 4) клеток

10. Какая из перечисленных клеточных структур присутствует и в клетках бактерий, и в клетках животных?

- 1) хромосома 2) клеточная стенка 3) лизосома 4) митохондрия

11. Какую клеточную структуру можно обнаружить и в клетках бактерий, и в клетках грибов?

- 1) лизосому 2) митохондрию 3) ядро 4) рибосому

Задания на установления соответствия:

12. Установите соответствие между признаком и видом органического вещества, для которого он характерен. (11122)

ПРИЗНАК	ВИД ОРГАНИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА
А) состоят из остатков молекул аминокислот	1) белки
Б) выполняют роль биологических катализаторов	2) углеводы
В) являются обязательными веществами плазматической мембраны	
Г) являются главными источниками энергии	
Д) входят в состав клеточной стенки растений и грибов	

Задания с выбором трех верных ответов из шести:

13. Из предложенного списка химических элементов выберите органогены. Ответ: 125.

- 1) водород 2) азот 3) магний 4) хлор 5) кислород 6) йод

14. Из предложенного списка химических элементов выберите макроэлементы. (345)

- 1) цинк 2) селен 3) магний 4) хлор 5) фосфор 6) йод

15. Верны ли следующие суждения об обмене веществ в организме?

А. К обмену веществ способны все организмы, кроме прокариотических.

Б. В ходе энергетического обмена в клетках накапливается энергия в виде АТФ.

- 1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

C1. 16. Вставьте в текст «Биосинтез белка» пропущенные термины (5163)

В результате пластического обмена в клетках синтезируются специфические для организма белки. Участок ДНК, в котором закодирована информация о структуре одного белка, называется _____ (А). Биосинтез белков начинается с синтеза _____ (Б), а сама сборка происходит в цитоплазме при участии _____ (В). Первый этап биосинтеза белка получил название _____ (Г), а второй – трансляция.

- 1) иРНК 2) ДНК 3) транскрипция 4) мутация 5) ген 6) рибосома 7) комплекс Гольджи 8) фенотип

Контрольная работа №2. «Строение и свойства клетки»

Задания с выбором одного правильного ответа:

1. Чем отличается клетка, показанная на рисунке, от клеток грибов, растений и животных?



- 1) наличием клеточной стенки 2) отсутствием рибосом 3) наличием цитоплазмы 4) отсутствием оформленного ядра

2. Митохондрии отсутствуют в клетках организмов

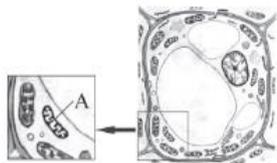
- 1) белой планарии 2) туберкулёзной палочки 3) дизентерийной амёбы 4) эвглены зелёной

3. На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняет органоид клетки, обозначенный буквой А?



- 1) поглощает энергию солнечного света 2) запасает воду 3) контролирует жизнедеятельность 4) производит питательные вещества

4. На рисунке изображена растительная клетка. Какую функцию выполняют органоиды клетки, обозначенные буквой А?



- 1) производят органические вещества из неорганических 2) запасают воду 3) синтезируют молекулы АТФ 4) контролируют жизнедеятельность

5. Кроме клеточного ядра хранить и передавать наследственную информацию могут

- 1) аппарат Гольджи и вакуоли 2) лизосомы и ЭПС 3) рибосомы и центриоли 4) митохондрии и хлоропласты

6. Сколько хромосом будет содержаться в клетках печени у сына, если у его папы в этих клетках содержится 46 хромосом?

- 1) 0 2) 23 3) 46 4) 92

7. Сколько хромосом будет содержаться в лейкоцитах крови у внука, если у его бабушки в этих клетках содержится 46 хромосом?

- 1) 0 2) 23 3) 46 4) 92

8. В ядрах клеток стенки пищевода плодовой мушки дрозофилы содержится 8 хромосом. Сколько пар хромосом будет в ядрах этих клеток после их митотического деления?

- 1) 2 2) 4 3) 8 4) 16

9. Откуда, согласно клеточной теории, появляются новые клетки у животных?

- 1) формируются из органоидов 2) от других клеток 3) путём реорганизации тканей 4) путём распада синцитиев

10. Корой головного мозга у человека контролируется

- 1) чихание 2) ходьба 3) моргание 4) кашель

11. Избыток или недостаток гормонов в крови воспринимается
1) корой мозга 2) печенью 3) гипоталамусом 4) мозжечком

Задания на установления соответствия:

12. Установите соответствие между признаком и типом клеток, для которых он характерен.
(12212)

ПРИЗНАК	ТИП КЛЕТОК
А) отсутствует оформленное ядро	1) прокариотная
Б) хромосомы расположены в ядре	2) эукариотная
В) имеется аппарат Гольджи	
Г) в клетке одна кольцевая хромосома	
Д) АТФ образуется в митохондриях	

Задания с выбором трех верных ответов из шести:

13. Что характеризует энергетический обмен в клетке? Выберите три верных ответа из шести
(135)

1) по своим результатам противоположен биосинтезу 2) идёт с поглощением энергии 3) завершается в митохондриях
4) завершается в рибосомах 5) сопровождается синтезом молекул АТФ 6) завершается образованием кислорода и углеводов

14. Каковы признаки биосинтеза белка в клетке? Выберите три верных ответа из шести (235)

1) Для протекания процесса используется энергия света. 2) Процесс происходит при наличии ферментов.
3) Центральная роль в процессе принадлежит молекулам РНК. 4) Процесс сопровождается синтезом АТФ.
5) Мономерами для образования молекул служат аминокислоты. 6) Сборка молекул белков осуществляется в лизосомах.

15. Верны ли следующие суждения о мышечных тканях человека?

А. Волокна сердечной мышцы имеют контактные участки, благодаря которым сигнал от одной клетки быстро передаётся соседним клеткам.

Б. Гладкая мышечная ткань обладает способностью к быстрому сокращению.

1) верно только А 2) верно только Б 3) верны оба суждения 4) оба суждения неверны

С1.16. Вставьте в текст «Животная клетка» пропущенные термины (3574)

Все представители царства Животные состоят из _____ (А) клеток. Наследственная информация в этих клетках заключена в _____ (Б), которые находятся в ядре. Постоянные клеточные структуры, выполняющие особые функции, называют _____ (В). Одни из них, например _____ (Г), участвуют в биологическом окислении и называются «энергетическими станциями» клетки.

1) кольцевая ДНК 2) лизосома 3) эукариотическая 4) митохондрия
5) хромосома 6) прокариотическая 7) органоид 8) хлоропласт

.Контрольная работа №3. «Развитие организмов»

Задания с выбором одного правильного ответа:

1. Сколько хромосом будет содержаться в клетках печени у сына, если у его папы в этих клетках содержится 46 хромосом?

1) 0 2) 23 3) 46 4) 92

2. Сколько хромосом будет содержаться в лейкоцитах крови у внука, если у его бабушки в этих клетках содержится 46 хромосом?

- 1) 0 2) 23 3) 46 4) 92

3. Что происходит в результате оплодотворения?

- 1) объединяется генетическая информация родителей в зиготе 2) приумножается запас питательных веществ зиготы 3) возрастает объём зиготы 4) увеличивается вдвое количество клеточных органоидов зиготы

4. Лёгкая возбудимость, раздражительность, быстрая утомляемость, повышенная температура тела, потливость, худоба, выраженная припухлость в области шеи, выпученность глазных яблок – признаки

- 1) рахита 2) базедовой болезни 3) микседемы 4) ангины

5. Какие признаки отличают яйцеклетку от сперматозоида?

- 1) крупная и подвижная 2) мелкая и неподвижная 3) крупная и неподвижная 4) мелкая и подвижная

6. Введение в кровь препарата ослабленных возбудителей заболевания приводит к формированию иммунитета

- 1) искусственного активного 2) искусственного пассивного 3) естественного врождённого 4) естественного приобретённого

7. Процесс свёртывания крови начинается с

- 1) разрушения тромбоцитов 2) понижения давления крови в сосуде 3) накопления в сосуде венозной крови 4) превращения фибрина в фибриноген

8. Одной из целей, для которых будущим матерям советуют сделать генетический прогноз на основе их анализа крови, является выявление

- 1) пола будущего ребенка 2) цвета глаз новорожденного 3) совместимости по резус-фактору 4) хромосомных мутаций

9. Размножение, при котором дочерний организм появляется без оплодотворения из клеток тела материнского организма, называют

- 1) партеногенезом 2) половым 3) бесполым 4) семенным

10. Эмбриональное развитие начинается с

- 1) дробления зиготы 2) образования зачатков органов 3) формирования гастрюлы 4) образования гамет

11. В сперматозоиде содержится

- 1) кариотип отца 2) геном отца 3) геномы обоих родителей 4) кариотипы обоих родителей

Задания на установления соответствия:

12. Установите соответствие между признаком и видом изменчивости, для которого он характерен. (21211)

ПРИЗНАК	ВИД ИЗМЕНЧИВОСТИ
А) возникает под прямым влиянием внешней среды	1) наследственная
Б) изменяется генотип	2) ненаследственная
В) возникает у отдельной особи	
Г) может проявляться у всех особей вида одновременно	
Д) имеет случайный характер	

Задания с выбором трех верных ответов из шести:

13. Что из перечисленного может стать причиной возникновения СПИДа? Выберите три верных ответа из шести (456)

- 1) пользование общественным туалетом 2) поцелуй в щеку больного СПИДом 3) нахождение за одной партой с больным СПИДом

4) пользование чужой зубной щёткой 5) прокалывание ушей 6) нанесение татуировки

14. Из предложенного списка химических элементов выберите макроэлементы. (345)

1) цинк 2) селен 3) магний 4) хлор 5) фосфор 6) йод

15. Установите последовательность событий, происходящих при метаболизме белков в организме человека, начиная с попадания пищи в желудок. (326415)

1) расщепление ненужных и испорченных белков и окисление их до CO_2 , NH_3 и H_2O

2) расщепление пептидов на аминокислоты в двенадцатиперстной кишке

3) расщепление белков на короткие пептиды в желудке

4) поступление аминокислот в ткани и синтез собственных белков

5) выведение CO_2 , NH_3 и H_2O из организма

6) всасывание аминокислот в кровь в тонком кишечнике

C1.16. Вставьте в текст «ДНК» пропущенные термины (5687)

Молекула ДНК – биополимер, мономерами которого служат _____ (А). В состав мономера входят остаток фосфорной кислоты, пятиуглеродный сахар – _____ (Б) и азотистое основание. Азотистых оснований всего четыре: аденин, гуанин, цитозин и _____ (В). Большая часть ДНК сосредоточена в ядре, а небольшие её количества находятся в митохондриях и _____ (Г).

1) рибоза 2) аминокислота 3) рибосома 4) урацил 5) нуклеотид 6) дезоксирибоза 7) пластида 8) тимин

Контрольная работа №4. «Возникновение и развитие жизни»

Задания с выбором одного правильного ответа:

1. Предметом изучения экологии является

1) влияние факторов среды на организм 2) строение организмов 3) функционирование систем органов 4) взаимодействие частей развивающегося организма

2. Факторы среды, воздействующие на организм, называют

1) биологическими 2) социальными 3) ограничивающими 4) экологическими

3. Ультрафиолетовые лучи обеспечивают

1) нагревание тел живой и неживой природы 2) восприятие цвета глазом человека
3) синтез органических веществ из неорганических 4) синтез пигмента в клетках эпидермиса человека

4. На рисунке показаны кости конечностей птицы (1), человека (2), динозавра (3) и кита (4).

Какое из следующих утверждений лучше всего подтверждается этими рисунками?



1) Они имели общего предка. 2) Они жили в одинаковых условиях обитания.

3) Они существовали на Земле в одно время. 4) Они были схожи по внешнему виду.

5. Доказательство действия биологических факторов эволюции в современном человеческом обществе — это

1) изменения в лексике, развитие науки и культуры у народов 2) увеличение частоты наследственных заболеваний у человека 3) рождение в популяциях человека метисов и мулатов 4) расселение людей по всей планете

6. К древнейшим людям учёные относят

1) австралопитека 2) неандертальца 3) питекантропа 4) кроманьонца

7. Какой признак, свойственный человеку, является признаком животных типа Хордовые?

1) нервная система узлового типа 2) жаберные щели в стенке глотки зародыша 3) лёгкие, состоящие из альвеол 4) волосяной покров

8. Какой признак класса Млекопитающие свойствен человеку?

1) диафрагма 2) лёгочное дыхание 3) головной и спинной мозг 4) замкнутая кровеносная система

9. К рудиментам человека относят

1) развитие хвостового отдела 2) развитие густого шерстного покрова 3) околоушные мышцы 4) многососковость

10. Какой признак у человека в процессе эволюции возник раньше других?

1) речь 2) прямохождение 3) регулярная трудовая деятельность 4) сознание

11. Из современных человекообразных обезьян человек имеет наибольшее родство с

1) гиббоном 2) шимпанзе 3) гориллой 4) орангутаном

Задания на установления соответствия:

12. Установите соответствие между организмами и типом биотических отношений, который между ними существует. (221211)

ОРГАНИЗМЫ	ТИП ОТНОШЕНИЙ
А) жук-плавунец и малёк рыбы	1) паразит — хозяин
Б) щука и карась	2) хищник — жертва
В) человек и чесоточный зудень	
Г) лисица и мышь	
Д) свинья и свиной цепень	
Е) бактерия и бактериофаг	

Задания с выбором трех верных ответов из шести:

13. Что относят к глобальным экологическим проблемам современности? Выберите три верных ответа из шести. (256)

1) строительство новых городов 2) истощение озонового слоя Земли 3) низкая рождаемость в развитых странах Европы
4) старение населения Земли 5) загрязнение атмосферы продуктами различных производств 6) сокращение видовой разнообразия биосферы

14. Какие признаки характеризуют агроценоз? Выберите три верных ответа из шести (124)

1) естественный круговорот веществ у данного сообщества нарушен 2) высокая численность растений одного вида 3) большое число видов растений и животных 4) ведущий фактор, влияющий на сообщество, — искусственный отбор 5) замкнутый круговорот веществ 6) виды имеют различные приспособления к совместному обитанию

15. Расположите в правильном порядке элементы рефлекторной дуги коленного рефлекса человека (42315)

1) двигательный нейрон 2) чувствительный нейрон 3) спинной мозг 4) рецепторы сухожилия 5) четырёхглавая мышца бедра

С1.16. Вставьте в текст «Основные компоненты биогеоценоза» пропущенные термины (6243)

Однородный участок земной поверхности с определённым составом организмов и комплексом неживых компонентов называют _____ (А). Организмы образуют в них три функциональные группы. _____ (Б) — это главным образом зелёные растения, так они образуют органические вещества из неорганических в процессе фотосинтеза. Животные выполняют роль _____ (В), так как питаются готовыми органическими веществами. Третья функциональная группа — это _____ (Г). Она представлена бактериями и грибами.

1) биосфера 2) производитель 3) разрушитель 4) потребитель 5) агроценоз 6) биогеоценоз 7) популяция 8) хищник

Филиал муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения средняя общеобразовательная школа №2 с.Кармаскалы муниципального района Кармаскалинский район Республики Башкортостан средняя общеобразовательная школа д. Старобабичево

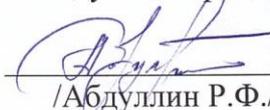
РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО



/Абдуллин Ф.Ф.

Протокол № 1 от 27.08.2015г.

СОГЛАСОВАНО **УТВЕРЖДАЮ**
Заведующий филиалом Директор школы



/Абдуллин Р.Ф./

28.08.2015г.



/Кимкин М.Н./

Приказ № 130 от 29.08.2015г.

**Календарно-тематическое планирование
по биологии 5 класс
на 2015-2016 учебный год**

Количество часов 35

Составитель Нафикова М.Ф.

д. Старобабичево
2015

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты освоения обучающимися раздела (темы) программы учебного предмета			Дата по плану	Дата по факт у	Примечание
		предметные	метапредметные	личностные			
1	Инструктаж по ТБ. Биология — наука о живой природе.	формируется представление о биологии как науке, о значении биологических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества; усвоили понятия «биология», «биосфера», «экология».	<i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <i>формируются умения</i> проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	03.09. 2015		
2	Методы исследования в биологии. Инструктаж по ТБ. Лабораторная работа №1 «Фенологические наблюдения ».	формируется представления об основных методах изучения биологии, правила техники безопасности в биологическом кабинете.	<i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, начато практическое ознакомление с методами проведения научных исследований и оформлением их	формируется ответственное отношение к соблюдению правил техники безопасности, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю	10.09		

			<p>результатов</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	и одноклассникам			
3	<p>Разнообразие живой природы.</p> <p>Отличительные признаки живого и неживого.</p>	получат представление о царствах живой природы об отличии живых организмов от объектов неживой природы.	<p><i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное,</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>формируется научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках живого от неживого, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	17.09		<p>Распространенные виды грибов, растений, животных нашей местности.</p>
4	Среды обитания организмов.	учащиеся получают возможность научиться различать среды обитания организмов	<p><i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы,</p>	<p>формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	01.10.		

			воспринимать информацию на слух				
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы.	учащиеся научиться определять понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы.	<i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	формируются элементы экологической культуры, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	08.10		Экологические проблемы Республики Башкортостан
6	Экскурсия №1 «Осенние явления в жизни растений и животных».	формируются начальные представления о многообразии растений и животных, об осенних явлениях в их жизни; о том, что живые организмы связаны со средой обитания и приспособлены для жизни в определенной среде; приобретают навыки правильного поведения в природе	<i>Познавательные:</i> развивается умение проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	15.10		
7	Устройство увеличительных приборов.	учащиеся научиться работать с увеличительными	<i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию,	познавательный мотив на основе интереса к работе с новым	22.10		

	Инструктаж по ТБ. Л.р. №2 «Устройство светового микроскопа».	приборами; будут иметь представление об истории создания светового микроскопа и открытии клеточного строения организмов	выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	оборудованием и проведения простейших исследований, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам			
8	Строение клетки. Инструктаж по ТБ. Л.р. №3 «Изучение клеток растения с помощью лупы»	получат возможность убедиться в том, что живые организмы действительно имеют клеточное строение	<i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов	29.10		
9	Инструктаж по ТБ. Л.р. №4 «Приготовление микропрепарата	учащиеся будут иметь начальное представление о строении клетки;	<i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней	формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для	05.11		

	<p>кожицы чешуи лука ».</p>	<p>приобретут навык готовить микропрепарат кожицы лука, рассматривать его в микроскоп и схематически изобразить строение клетки в тетради</p>	<p>главное, развиваются умения выполнения лабораторной работы по инструктивной карте и оформления ее результатов. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	<p>учащихся объектов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>			
--	---------------------------------	---	--	---	--	--	--

10	<p>Клетка и ее строение: пластиды. Инструктаж по ТБ. Л.р. №5 «Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.</p>	<p>учащиеся будут иметь представления о пластидах и хлоропластах; будут развивать навыки приготовления микропрепаратов, изучения их под микроскопом и умения схематически изображать строение клетки в тетради.</p>	<p><i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения клетки. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	<p>формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	12.11		
----	---	---	--	--	-------	--	--

11	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества.	Учащиеся будут иметь начальные представления о химическом составе клетки, неорганических и органических веществах, их роли в клетке.	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение обнаруживать общность живой и неживой природы на основании сравнения и установления сходства их состава</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	Формируется научное мировоззрение на основании установления сходства химического состава клеток как одного из доказательств единства живой природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	19.11		
12	Жизнедеятельность клетки. Инструктаж по ТБ. Л.р.№5«Движение цитоплазмы»	у учащихся формируются первоначальные представления о жизнедеятельности клетки.	<p><i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения клетки.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение</p>	формируется познавательный мотив на основе интереса к проведению простейших биологических экспериментов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	26.11.		

			заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками				
13	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие и деление клетки.	учащиеся научатся описывать процесс деления клетки и ее рост	<i>Познавательные:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о делении клеток как основе размножения, роста и развития всех живых организмов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	03.12		
14	Ткани	учащиеся получат возможность иметь первоначальные представления о тканях и выполняемых ими функциях в	<i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, умение выделять существенные признаки	формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о ткани как	10.12		

		растительном организме.	строения клетки. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	следующем уровне организации организмов из клеток, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам			
15	Инструктаж по ТБ. Л.р. №6 «Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей»	учащиеся получат возможность иметь первоначальные представления о тканях и выполняемых ими функциях в растительном организме.	<i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения клетки. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о ткани как следующем уровне организации организмов из клеток, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	17.12		
16	Самостоятельная	учащиеся	<i>Познавательные:</i>	формируется научное	24.12		

	работа «Клеточное строение организмов»	систематизируют и обобщают полученные знания	развивается умение анализировать и обобщать имеющиеся знания, умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками	мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о единстве живого, умение соблюдать дисциплину на уроке, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников			
17	Инструктаж по ТБ Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность.	учащиеся будут иметь представления об особенностях строения бактерий и их многообразии	<i>Познавательные:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение	Формируется научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам потребность в справедливом оценивании своей	14.01.2016.		

			заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	работы и работы одноклассников		
18	Роль бактерии в природе и жизни человека..	учащиеся будут иметь начальные сведения о роли бактерий в природе и в жизни человека	<i>Познавательные:</i> развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	Формируется интерес к предмету и положительная познавательная мотивация на основе проведения самостоятельного биологического исследования, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.	21.01	Роль молочных бактерий в изготовлении кумыса.
19	Общая характеристика грибов.	учащиеся узнают о строении грибов, их роли в природе и жизни человека	<i>Познавательные:</i> развиваются умения самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями	формируется научное мировоззрение на основе изучения строения и роли	28.01	

			учебника, получать информацию из видеофильма <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	грибов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам			
20	Шляпочные грибы. Инструктаж по ТБ. Л.р.№7 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»	учащиеся будут знать об особенностях строения и жизнедеятельности шляпочных грибов, научиться отличать грибы съедобные от ядовитых, познакомятся с приемами оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.	<i>Познавательные:</i> развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и одноклассников,	понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; усваиваются правила безопасного поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью при отравлении ядовитыми грибами, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	04.02		Распространенные грибы нашей местности.

			аргументировать свою точку зрения			
21	Плесневые грибы и дрожжи. Инструктаж по ТБ. Л.р.№8 «Строение плесневого гриба мукора и дрожжей»	учащиеся будут знать о строении плесневых грибов и дрожжей, их роль в природе и жизни человека	<i>Познавательные:</i> развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения	формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	11.02	
22	Грибы-паразиты.	учащиеся научатся распознавать грибы-паразиты, рассмотрят их роли в природе	<i>Познавательные:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <i>Регулятивные:</i> умение определять цель работы,	формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы, умение соблюдать дисциплину на уроке,	18.02	

			планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу <i>Коммуникативные:</i> умение работать в составе творческих групп	уважительно относиться к учителю и одноклассникам			
23	Самостоятельная работа «Царство Бактерии. Царство Грибы».	учащиеся систематизируют и обобщают знания о строении и роли бактерий и грибов в природе и жизни человека	<i>Познавательные:</i> развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать выводы, умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	формируется научное мировоззрение на основе выделения существенных признаков представителей разных царств природы, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	25.02		
24	Разнообразие, распространение, значение растений.	формируются представления о многообразии растений, их характерных признаках, о высших и низших растениях	<i>Познавательные:</i> развиваются умения выделять существенные признаки растений, различать на живых объектах и таблицах низшие и	Формируется экологическая культура на основе понимания важности охраны растений, умение соблюдать	03.03		

			<p>высшие растения, сравнивать представителей низших и высших растений, делать выводы на основе сравнения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>			
25	<p>Водоросли. Инструктаж по ТБ. Л.р.№9 «Строение зеленых водорослей»</p>	<p>формируются представления о водорослях (одноклеточных и многоклеточных) как представителях низших растений, их характерных признаках</p>	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. Развитие навыков самооценки и</p>	<p>формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	10.03		

			самоанализа. <i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками			
26	Многоклеточные водоросли. Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей.	формируются представления о водорослях (одноклеточных и многоклеточных) как представителях низших растений, их характерных признаках	<i>Познавательные:</i> развивается умение выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	17.03.	
27	Лишайники, их строение, среда обитания.	учащиеся будут иметь представления о лишайниках как симбиотических организмах	<i>Познавательные:</i> развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы <i>Регулятивные:</i> умение	формируется экологическая культура на основании изучения лишайников и вывода о состоянии	24.03	

			<p>определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>окружающей среды, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>			
28	<p>Мхи. Инструктаж по ТБ. Л.р. №10 «Строение мха»</p>	<p>формируются представления о мхах как представителях высших споровых растений, их характерных признаках</p>	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи к высшим споровым растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	07.04		
29	<p>Папоротники, хвощи, плауны. Инструктаж по ТБ. Л.р. №11 «Строение спороносящего хвоща и</p>	<p>учащиеся имеют представления о папоротниках, плаунах и хвощах как представителях высших споровых</p>	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений</p>	<p>формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления</p>	14.04		

	папоротника»	растений, их характерных признаках и более высокой организации по сравнению с мхами	и на этом основании относить мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	усложнений в их строении в процессе эволюции, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам			
30	Голосеменные. Инструктаж по ТБ. Л.р.№12 «Строение хвой и шишек хвойных»	формируются представления о характерных признаках и многообразии голосеменных растений; освоили понятие «семенные растения»	<i>Познавательные:</i> развитие умения выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам <i>Регулятивные:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу <i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и высших растений и установления усложнений в их строении, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	21.04		Распространенные виды голосеменных нашей местности

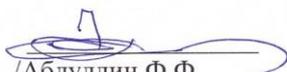
31	Покрытосеменные, или Цветковые .	<p>учащиеся научатся определять характерные признаки покрытосеменных растений; научатся оперировать понятиями: «плод», «цветок», «жизненные формы»</p>	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и покрытосеменных растений и установления усложнений в их строении, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	28.04		
32	Многообразие покрытосеменных.	<p>формируются представления о многообразии покрытосеменных растений</p>	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение определять многообразие покрытосеменных растений <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и покрытосеменных растений и установления усложнений в их строении, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	05.05		<p>Распространенные виды покрытосеменных нашей местности.</p>

33	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.	формируются представления о методах изучения древних растений, узнают основные этапы развития растительного мира	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение приводить доказательства того, что многообразие растительного мира — результат длительного исторического развития (эволюции)</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития растительного мира и установления усложнений в строении растений в процессе эволюции, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	12.05		
34	Контрольная работа «Многообразие живых организмов».	учащиеся систематизируют и обобщают знания полученные в течении года.	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	Формируется научное мировоззрение на основе выделения существенных признаков представителей разных отделов Царства Растения, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	19.05		

35	Роль растений в биосфере и жизни человека. Охрана видового разнообразия	<p>учащиеся закрепят знания об основных методах изучения растений; основных группах растений; роль растений в биосфере и жизни человека; происхождении растений и основных этапах развития растительного мира</p>	<p><i>Познавательные:</i> сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	<p>Воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; знание правил поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; воспитание в учащихся любви к природе, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	28.05	Красная книга Республики Башкортостан
----	---	---	--	--	-------	---------------------------------------

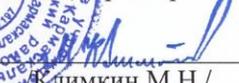
Филиал муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения средняя
общеобразовательная школа №2 с.Кармаскалы муниципального района
Кармаскалинский район Республики Башкортостан
средняя общеобразовательная школа д. Старобабичево

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО


/Абдуллин Ф.Ф.
Протокол № 1 от 27.08 2015 г.

СОГЛАСОВАНО **УТВЕРЖДАЮ**
Заведующий филиалом директор школы


/Абдуллин Р.Ф./
28.08.2015 г.


/Климкин М.Н./
Приказ № 130 от 29.08.2015 г.



**Календарно-тематическое планирование
по биологии 6 класс
на 2015-2016 учебный год**

Количество часов 35

Составитель Нафикова М.Ф.

**д. Старобабичево
2015**

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты освоения обучающимися раздела (темы) программы учебного предмета			Дата по плану	Дата по факту	Приме- чание
		предметные	метапредметные	личностные			
1	Инструктаж по ТБ. Строение семян	Определяют понятия «двудольные, однодольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура»	Познавательные УУД: умение работать с текстом, выделять в нем главное. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение работы Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы.	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	02.09. 2015.		
2	Виды корней и типы корневых систем. Инструктаж по ТБ. Л.р.№1 «Виды корней».	Функции корня. Главный, боковые и придаточные корни. Стержневая и мочковатая корневые системы.	Познавательные УУД: Анализируют виды корней и типы корневых систем Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	формирование бережного отношения к окружающей природе	09.09		

			Коммуникативные УУД: Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений				
3	Зоны(участки корня)	Определяют понятия «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения».	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы Регулятивные УУД: Устанавливают цели работы. Анализируют строение клеток корня. Коммуникативные УУД умение работать в составе групп	осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях, умение применять полученные на уроке знания на практике.	16.09		
4	Условия произрастания и видоизменения корней	Определяют понятия «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни».	Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Регулятивные УУД: Анализируют	формирование бережного отношения к окружающей природе	23.09.		

			результаты работы и наблюдений за ростом и развитием корня.				
5	Побег и почки.	<p>Определяют понятия «побег», «почка», «верхушечная почка», «пазушная почка», «придаточная почка», «вегетативная почка», «генеративная почка», «конус нарастания», «узел», «междоузлие», «пазуха листа», «очередное листорасположение», «супротивное листорасположение», «мутовчатое расположение»</p>	<p>Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное. Регулятивные УУД: Анализируют результаты работы и наблюдений за ростом и развитием побега Коммуникативные УУД умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях, формирование бережного отношения к окружающей природе	30 .09		
6	Внешнее строение листа.	<p>Определяют понятия «листовая пластинка», «черешок», «черешковый лист», «сидячий лист», «простой лист», «сложный лист»,</p>	<p>Познавательные УУД: Устанавливают цели работы Анализируют увиденное Регулятивные УУД: Заполняют таблицу</p>	эстетическое восприятие природы	7.10		

		«сетчатое жилкование», «параллельное жилкование», «дуговое жилкование»	по результатам изучения различных листьев Коммуникативные УУД Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его				
7	Клеточное строение листа.	Определяют понятия «кожица листа», «устьица», «хлоропласты», «столбчатая ткань листа», «губчатая ткань листа», «мякоть листа», «проводящий пучок», «сосуды», «ситовидные трубки», «волокна», «световые листья», «теневые листья», «видоизменения листьев».	Познавательные УУД: Устанавливают цели работы Регулятивные УУД: Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности Коммуникативные УУД умеют слушать и слышать друг друга	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	14.10		
8	Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения	Определяют понятия «световые листья», «теневые листья»,	Познавательные УУД: Умеют выбирать	формирование бережного отношения к окружающей природе	21.10		

	листьев.	«видоизменения листьев»	<p>смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.</p> <p>Регулятивные УУД: Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности</p> <p>Коммуникативные УУД Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга</p>				
9	Строение стебля.	<p>Определяют понятия «травянистый стебель», «деревянистый стебель», «прямостоячий стебель», «вьющийся стебель», «лазающий стебель», «ползучий стебель», «чечевички», «пробка», «кора», «луб», «ситовидные</p>	<p>Познавательные УУД: Умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.</p> <p>Регулятивные УУД: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты</p>	формирование бережного отношения к окружающей природе	28.10		

		трубки», « лубяные волокна», «камбий», «древесина», «сердцевина», «сердцевинные лучи».	Коммуникативные УУД Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга				
10	Видоизменение побегов.	Определяют понятия «видоизмененный побег», «корневище», «клубень», «луковица».	Познавательные УУД: знакомятся с видоизмененными побегами -клубнем и луковицей Регулятивные УУД: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты Коммуникативные УУД Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	формирование бережного отношения к окружающей природе , осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях	11.11.		
11	Цветок. Инструктаж по ТБ .Л.р. №2 «Изучение строения	Определяют понятия «пестик», «тычинка»,	Познавательные УУД: : умение работать с	эстетическое восприятие природы	18.11		Изучение строения цветка на местных

	цветка»	«лепестки», «венчик», «чашелистики», « чашечка», «цветоножка», «цветоложе», «простой околоцветник», «двойной околоцветник», «тычиночная нить», «пыльник», «рыльце», «столбик», «завязь», «семязачаток», «однодомные растения», «двудомные растения».	различными источниками информации), выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Регулятивные УУД: Выполняют лабораторную работу и обсуждают ее результаты Коммуникативные УУД Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений			гербарных образцах
12	Соцветия. Плоды.		Познавательные УУД: Знакомятся с простыми и сложными соцветиями, делают вывод о биологическом значении соцветий Регулятивные УУД:	Эстетическое восприятие природы. Знакомясь с плодами, делают вывод о их многообразии, и использовании их в пищу. осознание важности знаний для сохранения здоровья	25.11	Изучения соцветий на местных гербарных образцах. Сухие и сочные плоды нашей местности

			. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой Коммуникативные УУД Учатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе				
13	Контрольная работа «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	«Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний».			02.12.		
14	Распространение плодов и семян	Определяют понятия «околоплодник», «простые плоды», «сборные плоды», «сухие плоды», «сочные плоды», «односемянные плоды», «многосемянные плоды», «ягода», «костянка», «орех», «зерновка», «семянка», «боб», «стручок»,	Познавательные УУД: Знакомятся с классификацией плодов. Наблюдают за способами распространения плодов и семян в природе Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами.	Эстетическое восприятие природы. Знакомясь с плодами, делают вывод о их многообразии, и использовании их в пищу. осознание важности знаний для сохранения здоровья	09.12		

		«коробочка»,	Регулятивные УУД: Выполняют работу. Анализируют и сравнивают различные плоды Коммуникативные УУД Обсуждают результаты работы Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении				
15	Минеральное питание растений	Определяют понятия «минеральное питание», «корневое давление», «почва», «плодородие», «удобрение».	Познавательные УУД: .Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Регулятивные УУД: Учатся самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель	понимают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. знакомятся с мерами охраны природной среды	16.12		

			учебной деятельности Коммуникативные УУД Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.				
16	Фотосинтез.	Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле Значение фотосинтеза	<p>Познавательные УУД: .Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза.</p> <p>Регулятивные УУД: Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий Коммуникативные УУД Интересуются чужим мнением и высказывают свое .</p>	объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека	23.12		

			Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы			
17	Инструктаж по ТБ. Дыхание растений	Дыхание растений, его сущность Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	Познавательные УУД: Выделяют существенные признаки дыхания Регулятивные УУД: Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Коммуникативные УУД Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза	20.01.2016.	
18	Испарение воды растениями. Листопад. Инструктаж по ТБ.Л.Р.№3 Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.	Испарение воды растениями, его значение. Листопад, его значение. Осенняя окраска листьев	Познавательные УУД: Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений Регулятивные УУД: Выполняют	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Эстетическое восприятие природы.	27.01	

			лабораторную работу и обсуждают ее результаты. Коммуникативные УУД Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции				
--	--	--	---	--	--	--	--

19	Передвижение воды и питательных веществ в растении.	Проводят биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объясняют их результаты. Приводят доказательства (аргументация) необходимости защиты растений от повреждений	Познавательные УУД: Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Регулятивные УУД: Анализируют информацию о процессах протекающих в растении Коммуникативные УУД Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	осознание необходимости бережного отношения к окружающей природе.	03.02.		
----	---	---	---	---	--------	--	--

20	Прорастание семян.	. Условия, необходимые для прорастания семян. Посев семян. Рост и питание проростков	<p>Познавательные УУД: . Объясняют роль семян в жизни растений</p> <p>Регулятивные УУД: Выявляют условия, необходимые для прорастания семян.</p> <p>Коммуникативные УУД Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p>	обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ	10.02		
21	Способы размножения растений	<p>Раскрывают особенности и преимущества полового размножения по сравнению с бесполом.</p> <p>Объясняют значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира</p>	<p>Познавательные УУД: Определяют значение размножения в жизни организмов.</p> <p>Характеризуют особенности бесполого размножения.</p> <p>Объясняют значение бесполого размножения.</p> <p>Регулятивные УУД: Принимают</p>	представление о размножении как главном свойстве живого, обеспечивающем продолжение рода Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира	17.02		

			познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, Коммуникативные УУД				
22	Размножение споровых растений	Размножение водорослей, мхов, папоротников. Половое и бесполое размножение у споровых. Чередование поколений	Познавательные УУД: Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД умение слушать учителя, высказывать свое мнение	понимание роли половых клеток в размножении живых организмов. Представление о родстве живых организмов, населяющих нашу планету	24.02		
23	Размножение голосеменных	. Определение понятий: «пыльца»,	Познавательные УУД:	понимание роли половых клеток в	02.03.		

	растений	«пыльцевая трубка», «пыльцевое зерно», «зародышевый мешок», «пыльцевход», «центральная клетка», «двойное оплодотворение», «опыление», «перекрестное опыление», «самоопыление», «искусственное опыление».	Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений. Сравнивают различные способы опыления и их роли. Объясняют значение оплодотворения и образования плодов и семян. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД умение слушать учителя, высказывать свое мнение	размножении живых организмов. Представление о родстве живых организмов, населяющих нашу планету			
24	Половое размножение покрытосеменных растений.				09.03		

25	<p>Вегетативное размножение</p> <p>Инструктаж по ТБ.</p> <p>Л.р.№5</p> <p>«Вегетативное размножение комнатных растений»</p>	<p>Определяют понятия «черенок», «отпрыск», «отводок», «прививка», «культура тканей», «привой», «подвой».</p>	<p>Познавательные УУД:</p> <p>Объясняют значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком</p> <p>Регулятивные УУД:</p> <p>Составляют план и последовательность действий</p> <p>Коммуникативные УУД</p> <p>Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений</p>	<p>отрабатывание умений работать с живыми объектами природы</p>	16.03.		
26	<p>Контрольная работа «Жизнь растений»</p>	<p>Систематизация и обобщение знаний раздела. Контроль знаний.</p>			23.03.		
27	<p>Систематика растений</p> <p>Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные</p>	<p>Определяют понятия «вид», «род», «семейство», «класс», «отдел», «царство». Выделяют основные особенности растений семейств</p>	<p>Познавательные УУД: Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений. Знакомятся с</p>	<p>сформирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений. Работа с</p>	06.04.		<p>Крестоцветные и Розоцветные растения нашей местности</p>

		Крестоцветные и Розоцветные	определительными карточками Регулятивные УУД: развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. Коммуникативные УУД знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	гербариями, определение растений различных классов; выделение признаков изучаемых растений; давать морфолого-биологическую характеристику растениям. умений			
28	Семейства Пасленовые и Бобовые. Инструктаж по ТБ Л.р. №6 «Выявление признаков семейства по внешнему строению растений»	Выделяют основные особенности растений семейств Пасленовые и Бобовые	Познавательные УУД: сравнение биологических объектов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; Регулятивные УУД: Определяют растения по карточкам Коммуникативные УУД знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	работа с гербариями, определение растений различных классов; выделение признаков изучаемых растений; умение давать морфолого-биологическую характеристику растениям.	13.04.		Пасленовые и Бобовые растения местности

29	Семейство Сложноцветные и Зонтичные	Выделяют основные особенности растений семейства Сложноцветные и Зонтичные	Познавательные УУД: сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; Регулятивные УУД: Определяют растения по карточкам Коммуникативные УУД знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	работа с гербариями, определение растений различных классов; выделение признаков изучаемых растений; умение давать морфолого-биологическую характеристику растениям.	20.04		Зонтичные растения местности. Курай-реброплодник уральский
30	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные.	Выделяют основные особенности растений семейств Злаковые и Лилейные	Познавательные УУД: сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; Регулятивные УУД: Определяют растения по карточкам	работа с гербариями, определение растений различных классов; выделение признаков изучаемых растений; умение давать морфолого-биологическую характеристику растениям.	27.04.		Местные растения класса однодольных

			Коммуникативные УУД умение работать в составе творческих групп				
31	Важнейшие сельскохозяйственные растения		Познавательные УУД: Знакомятся с важнейшими сельскохозяйственны ми растениями, Коммуникативные УУД Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников.	формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками,	04.05.		Основные сельскохозяйств енные культуры местности

32	Итоговая контрольная работа	Учащиеся систематизируют и обобщают знания полученные в течении года.	<p>Познавательные: развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p>Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>формирование научного мировоззрения на основе выделения существенных признаков представителей разных отделов Царства Растения, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	11.05.		
33	Природные сообщества. Развитие и смена растительных сообществ	<p>Определяют понятия «растительное сообщество», «растительность», «ярусность».</p> <p>Определяют понятие «смена растительных сообществ</p>	<p>Познавательные УУД: Характеризуют различные типы растительных сообществ. Смена растительных сообществ. Типы растительности родного края</p> <p>Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе</p> <p>Регулятивные УУД:</p>	<p>формирование личностных представлений о целостности природы, о экологических группах растений</p>	18.05		<p>Основные типы растительных сообществ Башкортостана.</p>

			Устанавливают причинно-следственные связи Коммуникативные УУД Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий				
34	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	Определяют понятия «заповедник», «заказник»,	Познавательные УУД: Обсуждают отчет по экскурсии Регулятивные УУД: Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Коммуникативные УУД Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении .	формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования	25.05.		Красная книга Республики Башкортостан.
35.	Повторение по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	Систематизируют и обобщают знания по теме.	<i>Познавательные:</i> развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать выводы, давать определения	формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и			

			<p>понятиям, классифицировать объекты. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

Филиал муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения средняя
общеобразовательная школа №2 с.Кармаскалы муниципального района
Кармаскалинский район Республики Башкортостан
средняя общеобразовательная школа д. Старобабичево

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО


/Абдуллин Ф.Ф.

Протокол № 1 от 27.08.2015 г.

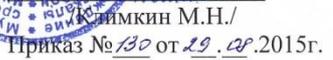
СОГЛАСОВАНО
Заведующий филиалом


/Абдуллин Р.Ф./

28.08.2015 г.



СВЕРЖДАЮ
Директор школы


/Кузнецов М.Н./
Приказ № 130 от 29.08.2015 г.

**Календарно-тематическое планирование
по биологии 7 класс
на 2015-2016 учебный год**

Количество часов 35

Составитель Нафикова М.Ф.

д. Старобабичево
2015

№	Наименование раздела/тема	Планируемые результаты			Дата проведения		Примечание (с указанием регионального компонента)
		Предметные	Метапредметные	Личностные	планируемая	фактически	
Раздел 1. Введение (1 час)							
1	Инструктаж по ТБ. Введение. Что изучает зоология.	<p>Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории», «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории». Дают характеристику методам изучения биологических объектов <u>Регулятивные УУД:</u> Описывают и сравнивают царства органического мира. Отрабатывают правила работы с учебником <u>Коммуникативные УУД</u> научить применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p>	<p>Развития познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям</p>	07.09.2015.		Красная Книга РБ
Раздел 2. Простейшие (1 час)							
2	Простейшие.	Определяют	<u>Познавательные УУД</u>	Учебное	15.09		Простейшие

	Инструктаж по ТБ Л.р. №1 «Знакомство с многообразием водных простейших»	особенности строения простейших. Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека.	<p>Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина», «инфузории», «колония», «жгутиконосцы»</p> <p>Сравнивают простейших с растениями.</p> <p><u>Регулятивные УУД</u> Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения</p>	сотрудничество с учителем и одноклассниками в приобретении новых знаний, Развитие любознательности, интереса к новым знаниям			нашей местности
Раздел3. Многоклеточные животные (20часов)							
3	Тип Губки.	Развивать умение выделять существенные признаки типа Губки. Выявлять черты приспособлений Губок к среде обитания.	<p><u>Познавательные УУД</u> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку</p>	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, сравнивать, делать выводы	22.09		

			зрения				
4	Тип Кишечнополостные	Выявление существенных особенностей представителей разных классов Кишечнополостных	<u>Познавательные УУД</u> Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу <u>Регулятивные УУД:</u> Умение определять цель работы, планировать ее выполнение <u>Коммуникативные УУД</u> Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Осознание существования разнообразных взаимоотношений между живыми организмами в природе.	29.09		
5	Плоские черви. Круглые черви.	Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей Сравнивать плоских и круглых червей. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	<u>Познавательные УУД</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы <u>Регулятивные УУД:</u> Умение организовать выполнение заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.	Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями.	06.10		

6	<p>Тип кольчатые черви, или Кольчецы. Инструктаж по ТБ Л.р.№2 «Многообразие кольчатых червей»</p>	<p>Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и Малощетинковых и их значение в природе и жизни человека.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви <u>Регулятивные УУД</u> Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <u>Коммуникативные УУД</u> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других.</p>	<p>Понимать необходимость бережного отношения к природе. Уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе</p>	13.10		Нематоды Башкортостана
7	<p>Тип Моллюски .Инструктаж по ТБ Л.р.№3 «Многообразие моллюсков и их раковин»</p>	<p>Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела» . Определяют понятия: «брюхоногие», «двустворчатые»,</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие <u>Регулятивные УУД</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p>	<p>Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования</p>	20.10		Моллюски реки Белая

		«головоногие. Выявляют различия между представителями разных классов моллюсков	<u>Коммуникативные УУД</u> В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково)				
8	Тип Иглокожие	Определяют понятия: «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих Умение различать классы Иглокожих, их разнообразия и образа жизни. Умение сравнивать представителей разных классов	<u>Познавательные УУД</u> особенностей строения типа Иглокожие <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Умение слушать учителя, и одноклассников, умение выступать и оценивать свои выступления и выступления одноклассников	Познавательный интерес к естественным наукам Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие живой природы	27.10		
9	Тип Членистоногие. Ракообразные. Паукообразные. Инструктаж по ТБ Л.р.№4 «Знакомство с разнообразием ракообразных»	Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки»,	<u>Познавательные УУД</u> происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих <u>Регулятивные УУД:</u> Проводят наблюдения за	Иллюстрируют примерами значение ракообразных в природе и жизни человека Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал	10.11		Ракообразные Башкортостана

		<p>«трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез».</p> <p>Клещи. Хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, легочные мешки, трахея, партеногенез.</p>	<p>ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>(из максимума), имеющий отношение к своим интересам Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих</p>		
10	Класс Насекомые.	<p>Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие».</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы <u>Регулятивные УУД:</u> Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы <u>Коммуникативные УУД</u> Отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на</p>	<p>Осознание своих возможностей в учении. Повышать интерес к получению новых знаний. Уважать себя и верить в успех других.</p>	17.11	Редкие насекомые РБ

			ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.				
11	Отряды насекомых. Инструктаж по ТБ Л.р.№5 «Изучение представителей отрядов насекомых»	Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятие «развитие с превращением</p> <p>Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни	24.11		
12	Контрольная работа «Беспозвоночные»	Контроль знаний	Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами	Применение полученных на уроке знаний на практике	01.12		
13	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные	Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Распознают животных типа Хордовых. Выделяют особенности	<p><u>Познавательные УУД</u> Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной</p>	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях	08.12		

		<p>строения ланцетника для жизни воде. Объясняют роль в природе и жизни человека. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.</p>	<p>литературой <u>Регулятивные УУД:</u> Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых, корректируют свои знания <u>Коммуникативные УУД</u> высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли</p>	<p>животных Типа Хордовые, их многообразии, значении в природе и жизни человека Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p>			
14	Классы рыб. Хрящевые рыбы.	<p>Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце».. Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. Выделяют особенности строения рыб. Распознают и описывают представителей хрящевых рыб. Доказывают родство хрящевых рыб с ланцетниками. Выявляют приспособленность</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания. Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами. Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. <u>Регулятивные УУД:</u> определяют цель работы : корректируют свои знания Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы <u>Коммуникативные УУД</u> умение работы в парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах</p>	<p>Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Рыбы, их многообразии, значении в природе и жизни человека</p>	15.12		

		хрящевых рыб к местам обитания. Раскрывают значение хрящевых рыб в природе.	свои мысли				
15	Костные рыбы. Инструктаж по ТБ. П.р. №1 «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»	Определяют понятия: «нерест», «проходные рыбы Распознают и описывают представителей костных рыб. Приводят примеры видов рыб, обитающих в Республике Башкортостан. Характеризуют отряды костных рыб. Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных.	<u>Познавательные УУД</u> . Выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб <u>Регулятивные УУД</u> : Обсуждают меры увеличения численности промысловых рыб. Работают с дополнительными источниками информации корректируют свои знания оценивают собственные результаты <u>Коммуникативные УУД</u> задают вопросы выражают в ответах свои мысли учение слушать и участвовать в дискуссии.	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Костные рыбы, их многообразии, эстетической ценности, значении в природе и жизни человека, правилах рыбной ловли и охраны водоемов	22.12		Рыбы в местных водоемах
16	Класс Земноводные, или Амфибии.	Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных. Выделяют особенности строения в связи со средой обитания. Сравнивают внешнее	<u>Познавательные УУД</u> Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе <u>Регулятивные УУД</u> : корректируют свои знания Умение организовано	Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, Осознают и осмысливают информации о	29.12		Земноводные окрестностей

		строение земноводных и рыб.	выполнять задания. Развитие навыков самооценки <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.	характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека			
17	Инструктаж по ТБ. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса. Выявляют особенности строения	<u>Познавательные УУД</u> Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся <u>Регулятивные УУД</u> : Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.	Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой	19.01.2016		
18	Класс Птицы	Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров,	<u>Познавательные УУД</u> Проводят наблюдения за внешним строением птиц. <u>Регулятивные УУД</u> Устанавливают цели лабораторной работы Составляют план и	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках	26.01		Исчезающие птицы Башкортостана

		обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность,.	последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое. Умеют слушать и слышать друг друга	по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.			
19	Отряды птиц. Инструктаж по ТБ. Л.р. № 6 «Изучение внешнего строения птиц»	Определяют понятия: «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы», «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы»	<u>Познавательные УУД</u> Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц <u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД</u> Работают в группах с учебником и дополнительной литературой.	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию	02.02		
20	Класс млекопитающие, или Звери.	Определяют понятия Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Отряды: Однопроходные, Сумчатые,	<u>Познавательные УУД</u> Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам	Формирование бережного отношения к природе...	09.02		Млекопитающие Красной книги РБ

		Насекомоядные, Рукокрылые «яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Знать общую характеристику. Строение кожи.	обитания. <u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.				
21	Отряды млекопитающих	Определяют понятия «видоизменение конечностей», «вторично-водные животные», «копыта», рога», «сложный желудок», «жвачка». Определяют понятия: «приматы», «человекообразные обезьяны».	<u>Познавательные УУД</u> Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. <u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации. Формирование бережного отношения к природе...	16.02		
22	Контрольная работа «Позвоночные»	Систематизация и обобщение понятий	<u>Познавательные УУД</u> сравнение биологических	Формирование коммуникативной	01.03		

		раздела. Контроль знаний	объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения <u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <u>Коммуникативные УУД</u> умеют слушать друг друга, дискутировать.	компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и со сверстниками.			
Раздел4.Эволюция строения и функции органов и их систем у животных(7часов)							
23	Покровы тела. Опорно-двигательная система.	Определяют понятия «покровы тела животных;», особенности строения покровов тела у разных групп животных; объяснять закономерности строения покровов тела; сравнивать и описывать строение покровов тела животных разных систематических групп; показывать взаимосвязь строения покровов с их функцией; различать на живых объектах разные	<u>Познавательные УУД</u> Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков (моделирование), умение работать с информацией. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность. <u>Коммуникативные УУД</u> умение сотрудничать, слушать и понимать партнера, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками	Ориентация на личностный моральный выбор, оценить собственный вклад в работу группы	15.03		

		<p>виды покровов; Определяют понятия опорно-двигательную систему органов животных и органы, их образующие; особенности строения скелета и мышц у разных групп животных;</p>					
24	Органы дыхания и пищеварения	<p>Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «bronхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки» Определяют особенности строения органов пищеварения у разных групп животных; эволюцию пищеварительной системы органов животных правильно использовать при характеристике органов пищеварения специфические понятия</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> .способы дыхания у животных и органы, участвующие в дыхании; особенности строения дыхательной системы органов у разных групп животных; эволюцию органов дыхания у животных; объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их функционирования сравнивать строение пищеварительных органов животных разных систематических групп; <u>Регулятивные УУД:</u> сравнивать строение органов дыхания животных разных систематических</p>	<p>Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию</p>	22.03		

		показывать взаимосвязь строения и функции органов пищеварения животных;	групп <u>Коммуникативные УУД</u> умение распределять обязанности и взаимно контролировать друг друга, учиться самостоятельно организовывать речевую деятельность в устной и письменной формах.				
25	Обмен веществ	Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Раскрывают значение обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности организмов <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Коммуникативные УУД</u> Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование личностных представлений об обмене веществ	05.04		
26	Кровеносная система . Кровь	Описывают кровеносные системы животных разных	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «сердце», «капилляры», «вены», «артерии»,	Интерес к приобретению новых знаний, толерантное отношение к	12.04		

		<p>систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о кровеносных системах животных. Выявляют причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции</p>	<p>«кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система». <u>Регулятивные УУД:</u> Сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных. <u>Коммуникативные УУД</u> Обсуждение результатов работы</p>	животным.			
27	Органы выделения	<p>Описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». <u>Регулятивные УУД:</u> Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают характеристику эволюции систем органов животных <u>Коммуникативные УУД</u> Умеют слушать и слышать</p>	Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.	19.04		

			друг друга делать выводы при изучении материала				
28	Нервная система. Органы чувств.	<p>Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимости функций нервной системы от её строения. Устанавливают причинно-следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма</p>	<p>друг друга делать выводы при изучении материала</p> <p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спинной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «врождённый рефлекс», «приобретённый рефлекс», «инстинкт». Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета</p>	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.	26.04		
29	Органы размножения	<p>Определяют понятия: «воспроизводство как основное свойство</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> описывают и сравнивают органы размножения</p>	Формирование личностных представлений о	03.05		

		жизни», «органы размножения», «яичники», яйцеводы», «матка», «семенники», семяпроводы», «плацента».	животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у животных. Приводят доказательства преимущества полового размножения животных разных систематических групп по сравнению со всеми известными <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Коммуникативные УУД</u> Получают биологическую информацию об органах размножения из различных источников, в том числе из Интернета	значении и необходимости продления рода.			
	Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (1 час)						
30	Способы размножения. Инструктаж по ТБ. Л.Р. №7 Стадии развития животных и определение их возраста.	Определяют понятия: «деление надвое», «множественное деление», «бесполое размножение», «половое размножение», «почкование», «живорождение», «внешнее	<u>Познавательные УУД</u> Раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят доказательства преимущества внутреннего оплодотворения и развития	Представление о размножении, как одном из главных свойств живого, обеспечивающем продолжение рода	10.05		

		оплодотворение», «внутреннее оплодотворение».	зародыша в материнском организме <u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют её при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя.				
31	Контрольная работа «Эволюция строения и функций органов и их систем у животных»	Систематизация и обобщение понятий раздела. Контроль знаний	<u>Познавательные УУД</u> сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения <u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <u>Коммуникативные УУД</u> умеют слушать друг друга, дискутировать.	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и со сверстниками.	17.05		
Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (2 часа)							
32	Доказательства эволюции животных. Теория Ч. Дарвина. Многообразие видов. Ареалы обитания и миграции животных	Определяют понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы»,	<u>Познавательные УУД</u> .Объясняют значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов	Роль человека в познании мира. Осознание возможности участия каждого человека в научных	24.05		

		<p>«рудиментарные органы», «атавизм», «наследственность», «определённая изменчивость», «неопределённая изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор</p> <p>Определяют понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность».</p> <p>Определяют понятия Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт; миграция</p>	<p>животных.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> развитие оценки навыков самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции животного мира, проявлении наследственности и изменчивости организмов в животном мире умение воспринимать информацию на слух и визуально, отвечать на вопросы учителя.</p>	<p>исследованиях</p> <p>Формирование научного мировоззрения о происхождении жизни на Земле. (от простого к сложному). Устанавливают причинно-следственные связи при рассмотрении дивергенции и процесса видообразования в ходе длительного исторического развития</p>			
	Раздел 6. Биоценозы (1 час)						
33	<p>Биоценозы. Естественные и искусственные биоценозы Экскурсия «Разнообразие млекопитающих».</p>	<p>Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», консументы», «редуценты»,</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, умение</p>	<p>Формирование основ экологического сознания .</p>			

		«устойчивость биоценоза».	вносить коррективы в план действий <u>Коммуникативные УУД</u> поддерживают дискуссию				
Раздел 7 . Животный мир и хозяйственная деятельность человека (1 час)							
34	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные».	<u>Познавательные УУД</u> Знать способы положительного и отрицательного воздействия человека и его деятельности на животных и среду их обитания; виды промысла <u>Регулятивные УУД</u> : уметь Организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u> : уметь слушать учителя и отвечать на вопросы Работают с дополнительными источниками информации	Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания.			Антропогенное воздействие на животных нашей местности
35							

