

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Бычиха

Хабаровского муниципального района Хабаровского края

Рассмотрено
Педагогическим советом
№ _____ от « ____ » _____ 2019 г.

Утверждено
Приказом директора школы
№ _____ от « ____ » _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО БИОЛОГИИ

5 – 8 классы (уровень основного общего образования)

УМК Пасечник В.В.

(М./ «Дрофа»)

Срок реализации программы 2018 – 2022 гг (4 года)

Составитель рабочей программы:

Осипова А.В.

учитель биологии

І. Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов общеобразовательных бюджетных учреждений составлена на основе:

1. Закона Российской Федерации «Об образовании»
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897);
3. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях;
4. Программы основного общего образования по биологии для общеобразовательных учреждений, Москва.: Дрофа, 2013 г;
5. Биология. 5—9 классы : рабочая программа к линии УМК под ред. В. В. Пасечника : учебно-методическое пособие / В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов. — М. : Дрофа, 2017.
6. Авторской программы основного общего образования по биологии В.В.Пасечника, В.В.Латюшина, Г.Г.Швецова для 5-9 классов общеобразовательных учреждений, Москва: Дрофа, 2013 год;
7. Образовательной программы образовательного учреждения.

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.

Целями изучения биологии являются:

- 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;
- 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;
- 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.

Задачами изучения биологии являются:

- 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.

II. Общая характеристика учебного предмета, курса

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

Программа по биологии строится с учетом следующих содержательных линий:

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

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

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

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

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

III. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане

Для реализации рабочей программы изучения учебного предмета «Биология» на этапе основного общего образования учебным планом школы отведено 170 часа. Из них 34 часа в 5 классе, 34 часа в 6 классе, 34 часа в 7 классе, 68 часов в 8 классе .

Изучение курса основано на классно-урочной системе с использованием различных форм и методов обучения, в том числе цифровых образовательных ресурсов и средств мультимедийной поддержки.

IV. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Обучение предмету биология направлено на достижение обучающимися следующих результатов:

В 5 КЛАССЕ:

личностных

- в ценностно-ориентационной сфере — формирование чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, развитие познавательного интереса;
- формирование любви и бережного отношения к родной природе, элементов экологической культуры;
- формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности;

метапредметных

- умение проводить наблюдения в живой природе, делать выводы, фиксировать и оформлять их результаты;
- умение проводить простейшие исследования, ознакомиться на практике с методами проведения научных исследований и оформлять их результаты;
- умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке, делать выводы и оформлять её результаты;
- навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника;
- умение обнаруживать общность живой и неживой природы на основании сравнения и установления сходства их состава;
- умение выделять существенные признаки изучаемых живых организмов;
- умение анализировать и обобщать имеющиеся знания, проводить анализ связей организмов со средой обитания;
- использование различных источников для получения необходимой биологической информации.

предметных

В познавательной сфере:

- иметь представление о биологии как науке, о методах её изучения, о значении биологических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества;
- давать определения изученных понятий: «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы», «клетка», элементам клетки, «клеточное строение живых организмов», «семенные растения», «плод», «цветок», «жизненные формы»;
- наблюдать, описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык биологии;
- знать названия, описывать и различать изученные царства живых организмов;
- делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных биологических процессов, прогнозировать свойства неизученных живых объектов по аналогии со свойствами изученных;
- иметь начальные представления о многообразии растений и животных, о сезонных изменениях в их жизни, о связи со средой обитания;
- иметь начальные представления о строении клетки, её химическом составе и жизнедеятельности;
- знать устройство увеличительных приборов, уметь работать с ними, иметь навыки приготовления микропрепаратов;
- иметь первоначальные понятия о тканях и выполняемых ими функциях в растительном организме;
- иметь представление, начальные сведения о бактериях, грибах, водорослях, лишайниках, мхах, папоротниках, хвощах и плаунах, голосеменных и покрытосеменных растениях, их строении и роли в природе и жизни человека;
- знакомиться с биологической информацией, полученной из других источников.

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей природы бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием растительных живых организмов.

В трудовой сфере:

- уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

- знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения при проведении наблюдений и экскурсий на природе.

В 6 КЛАССЕ:

личностных

- в ценностно-ориентационной сфере — формирование чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, развитие познавательного интереса;
- формирование любви и бережного отношения к родной природе, элементов экологической культуры;
- формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности;

метапредметных

- умение проводить наблюдения в живой природе, делать выводы, фиксировать и оформлять их результаты;
- умение проводить несложные исследования, ознакомиться на практике с методами проведения научных исследований и оформлять их результаты;
- умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке, делать выводы и оформлять её результаты;
- навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника;
- умение определять отношение объекта с другими объектами;;
- умение выделять существенные признаки изучаемых живых организмов;
- умение анализировать и обобщать имеющиеся знания, проводить анализ связей организмов со средой обитания;
- использование различных источников для получения необходимой биологической информации;
- уметь различать объём и содержание понятий;
- различать видовое и родовое понятие;
- уметь осуществлять классификацию;
- под руководством учителя уметь оформлять отчёт, включающий описание объектов наблюдений, их результаты, выводы;
- уметь организовывать взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом).

предметных

В познавательной сфере:

- знать внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- знать видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений;
- наблюдать, описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные эксперименты, используя для этого естественный (русский, родной) язык и язык биологии;
- знать названия, описывать и различать наиболее встречаемые растения;

- уметь различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- знать и уметь характеризовать и объяснять основные процессы жизнедеятельности растений;
- знать особенности минерального и воздушного питания растений;
- знать и уметь объяснять роль различных видов размножения у растений;
- знать и показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- знать основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- знать характерные признаки однодольных и двудольных растений и их основных семейств;
- знать важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и значение;
- уметь делать морфологическую характеристику растений и работать с определительными карточками;
- знать растительные сообщества и их типы, влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах;
- знакомиться с биологической информацией, полученной из других источников.

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей природы бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием растительных живых организмов.

В трудовой сфере:

- уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

- знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения при проведении наблюдений и экскурсий на природе.

В 7 КЛАССЕ:

личностных

- в ценностно-ориентационной сфере — формирование чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, развитие познавательного интереса;
- формирование любви и бережного отношения к родной природе, элементов экологической культуры;
- формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности;

метапредметных

- умение проводить наблюдения в живой природе, наблюдать и описывать различных представителей животного мира, делать выводы, фиксировать и оформлять их результаты;
- умение проводить несложные исследования, ознакомиться на практике с методами проведения научных исследований и оформлять их результаты;
- умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке, делать выводы и оформлять её результаты;
- умение работы с текстом и иллюстрациями учебника;
- умение выделять существенные признаки изучаемых живых организмов, классифицировать по их принадлежности к систематическим группам;

- умение анализировать и обобщать имеющиеся знания, проводить анализ связей организмов со средой обитания;
- использование различных источников для получения необходимой биологической информации;
- давать характеристику методов изучения биологических объектов;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни.

предметных

В познавательной сфере:

- знать эволюционный путь развития животного мира, внешнее и внутреннее строение его представителей;
- знать историю изучения животных;
- знать структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории;
- уметь определять сходство и различие между растительным и животным организмом;
- уметь объяснять значение зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.

В ценностно-ориентационной сфере:

- анализировать и оценивать последствия для окружающей природы бытовой и производственной деятельности человека, связанной с использованием животных организмов.

В трудовой сфере:

- уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.

В сфере безопасности жизнедеятельности:

- знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения при проведении наблюдений и экскурсий на природе.

В 8 КЛАССЕ:

личностных

- в ценностно-ориентационной сфере — формирование чувства гордости за российскую биологическую науку, гуманизма, целеустремленности, научного мировоззрения;
- в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью, развитие познавательного интереса;
- формирование ответственного отношения к соблюдению правил техники безопасности;

метапредметных

- уметь работать с учебником и дополнительной литературой;
- умение проводить необходимые исследования, и оформлять их результаты;
- умение выполнять лабораторные работы по инструктивной карточке, делать выводы и оформлять их результаты;
- использовать знания по анатомии человека в повседневной жизни.

предметных

В познавательной сфере:

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

- уметь выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.
В ценностно-ориентационной сфере:
- анализировать и оценивать последствия образа жизни для здоровья человека.
В трудовой сфере:
- уметь проводить биологический лабораторный эксперимент.
В сфере безопасности жизнедеятельности:
- знать правила техники безопасности в биологическом кабинете, правила безопасного поведения при проведении наблюдений над организмом человека.

V. Содержание курса биологии 5-8 классов

5 КЛАСС (1 час в неделю, всего 34 часа)

Введение (5 часов)

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

Лабораторные и практические работы:

1. Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Глава 1. Клеточное строение организмов (11 часов)

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

Демонстрация:

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные работы:

1. Устройство лупы и рассматривание с её помощью клеточного строения растений.
2. Устройство микроскопа и приёмы работы с ним.
3. Приготовление и рассматривание препарата кожицы лука под микроскопом.
4. Пластиды в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.
5. Движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов растительных тканей.

Экскурсия:

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

Контрольная работа: Клеточное строение организмов.

Глава 2. Царство Бактерии (2 часа)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии и их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Глава 3. Царство Грибы (4 часа)

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы – паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация.

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

Лабораторные работы:

1. Строение плодовых тел шляпочных грибов.
2. Плесневый гриб мукор.
3. Строение дрожжей.

Глава 4. 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 и 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 опыты.

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

Контрольная работа: Царство растений.

**Распределение часов по темам 5 класс
(1 час в неделю, всего 34 часа)**

№ п/п	Главы	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе	Обоснование
1	Введение	6	5	Часы отданы на тему «Клеточное строение»
2	Клеточное строение организмов	9	11	Увеличение часов за счет уменьшения часов в темах «Введение» и «Царство Бактерии»
3	Царство Бактерии	3	2	Часы отданы на практические работы и на тему «Клеточное строение»
4	Царство Грибы	7	4	Часы отданы на практические работы и на тему «Царство Растений»
5	Царство Растения	7	12	Увеличение часов за счет резервного времени и уменьшения часов в темах «Царство Грибов»
6	Резервные уроки	3		
ИТОГО:		35	34	

Формы контроля

№ п/п	Наименование глав	лабораторные работы	контрольные работы	экскурсии	Промежуточная аттестация
1	Введение	1			
2	Клеточное строение организмов	6	1	1	
3	Царство Бактерии				
4	Царство Грибы	3			
5	Царство Растения	5	1		1
ИТОГО:		16	2	1	1

6 КЛАСС (1 час в неделю, всего 34 часа)

Глава 1 Строение и многообразие покрытосеменных растений (15 часов)

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

Демонстрация:

1. Внешнее и внутреннее строение корня.
2. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле.
3. Строение листа.
4. Макро- и микростроение стебля.
5. Различные виды соцветий.
6. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы:

- 1, 2. Строение семян двудольных и однодольных растений.
3. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.
4. Корневой чехлик и корневые волоски.
5. Строение почек. Расположение почек на стебле.
6. Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение.
7. Строение кожицы листа. Клеточное строение листа.
8. Внутреннее строение ветки дерева.
9. Видоизменённые побеги (клубень, луковица).
10. Строение цветка.
11. Различные виды соцветий.
12. Классификация плодов.

Глава 2 Жизнь растений (11 часов)

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

Демонстрация:

1. Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян.
2. Питание проростков запасными веществами семени.
3. Поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету.
4. Образование крахмала.
5. Дыхание растений.
6. Испарение воды листьями.
7. Передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы:

1. Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Контрольная работа: Строение и жизнь растений.

Глава 3 Классификация растений (5 часов)

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

Демонстрация:

1. Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений. Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян.

Лабораторные и практические работы:

1. Строение пшеницы (ржи, ячменя).

Контрольная работа: «Классификация растений»

Глава 4 Природные сообщества (3 часа)

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.

Экскурсия Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Охрана растений.

**Распределение часов по темам 6 класс
(1 час в неделю, всего 34 часа)**

№ п/п	Главы	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе	Обоснование
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений.	13	15	Увеличение часов за счет резервного времени и уменьшения часов в главах «Классификация растений»
2	Жизнь растений	10	11	Увеличение часов за счет резервного времени
3	Классификация растений	6	5	Часы отданы на главу «Строение и многообразие покрытосеменных растений»
4	Природные сообщества	3	3	
5	Резервные уроки	3		
ИТОГО:		35	34	

Формы контроля

№ п/п	Наименование глав	Лабораторные работы	Контрольные работы	Экскурсии	Промежуточная аттестация
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений.	12			
2	Жизнь растений	1	1		
3	Классификация растений	1	1		
4	Природные сообщества			1	1
ИТОГО:		14	2	1	1

7 КЛАСС (1 час в неделю, всего 34 часов)

Введение (1 час)

Общие сведения о животном мире. История развития зоологии. Методы изучения животных. Наука зоология и её структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных.

Глава 1 Простейшие (2 часа)

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

Демонстрация:

1. Живые инфузории.

Глава 2 Многоклеточные животные (17 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.

Демонстрация:

1. Микропрепараты пресноводной гидры.
2. Образцы коралла.
3. Влажный препарат медузы.
4. Видеофильм.

Типы Плоские, Круглые, Кольчатые черви: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы:

1. Многообразие кольчатых червей.

Тип Моллюски: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Демонстрация:

1. Многообразие моллюсков и их раковин.

Тип Иглокожие: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Демонстрация:

1. Морские звёзды и другие иглокожие.

2. Видеофильм.

Тип Членистоногие. Класс Ракообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы:

1. Знакомство с разнообразием ракообразных.

Класс Паукообразные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Класс Насекомые: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение представителей отрядов насекомых.

Тип Хордовые. Класс Ланцетники.

Позвоночные животные. Надкласс Рыбы: многообразие (круглоротые, хрящевые, костные), среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные и практические работы:

1. Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб.

Класс Земноводные: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Пресмыкающиеся: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс Птицы: многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение внешнего строения птиц.

Класс Млекопитающие: важнейшие представители отрядов, среда обитания, образ жизни и поведение, биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека, исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Демонстрация: Видеофильм.

Глава 3 Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (8 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, продление рода. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Демонстрация:

1. Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Лабораторные и практические работы:

1. Изучение особенностей различных покровов тела.

Глава 4 Развитие и закономерности размещения животных на Земле (1 час)

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.

Демонстрация:

1. Палеонтологические доказательства эволюции.

Глава 5 Биоценозы (2 часа)

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.

Экскурсия Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Глава 6 Животный мир и хозяйственная деятельность человека (2 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.

**Распределение часов по темам 7 класс
(1 час в неделю, всего 34 часа)**

№ п/п	Главы	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе	Обоснование
1	Введение	2	1	Уменьшение количества часов согласно учебному плану
2	Простейшие	2	2	
3	Многоклеточные животные	34	17	
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	13	8	
5	Развитие и закономерности размещения животных на Земле.	4	1	
6	Биоценозы	5	2	
7	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	6	2	
8	Резервные уроки		1	
ИТОГО:		70	34	

Формы контроля

№ п/п	Наименование разделов и тем	Лабораторные работы	Контрольные работы	Экскурсия	Промежуточная аттестация
1	Введение				
2	Простейшие	1			
3	Многоклеточные животные	7	2		
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	6	1		
5	Индивидуальное развитие животных				
6	Развитие и закономерности размещения животных на Земле.				
7	Биоценозы			1	

8	Животный мир и хозяйственная деятельность человека				1
ИТОГО:		14	3		1

8 КЛАСС (2 часа в неделю, всего 68 часов)

Введение.

Глава 1 Науки, изучающие организм человека (2 часа)

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

Глава 2 Происхождение человека (3 часа)

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

Демонстрация:

1. Модель «Происхождение человека».
2. Модели остатков древней культуры человека.
3. Электронная презентация «Человеческие расы»

Глава 3 Строение организма (5 часов)

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:

1. Разложение пероксида водорода ферментами каталазой.

Лабораторные и практические работы:

1. Рассмотрение клеток и тканей в микроскоп.
2. Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс.

Контрольно-обобщающий урок по теме «Общий обзор организма»

Глава 4 Опорно-двигательная система (8 часов)

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:

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

4. Эл. презентация.

Лабораторные работы:

1. Микроскопическое строение кости.
2. Утомление при статической и динамической работе.
3. Выявление нарушения осанки.

Практические работы:

1. Мышцы человеческого тела (выполняется дома).
2. Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Контрольно-обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система»

Глава 5 Внутренняя среда организма (3 часа)

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

Лабораторная работа:

1. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Глава 6 Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

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:

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

Лабораторная работа:

1. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.
2. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.
3. Опыты, выявляющие природу пульса.
4. Функциональная проба: реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Глава 7 Дыхание (4 часа)

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 удушении 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 обнаружении. Углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторная работа:

1. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Глава 8 Пищеварение (6 часов)

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:

1. Торс человека.

Лабораторная работа:

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

Глава 9 Обмен веществ и энергии (4 часа)

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

Лабораторная работа:

1. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Контрольно-обобщающий урок по теме: «Пищеварение и «Обмен веществ»

Глава 10 Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа)

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:

1. Рельефная таблица «Строение кожи».
2. Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Глава 11 Нервная система (5 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного 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:

1. Модель головного мозга человека.

Лабораторная работа:

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

Глава 12 **Анализаторы. Органы чувств** (5 часов)

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

Демонстрации:

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

Лабораторная работа:

1. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Глава 13 **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика** (5 часов)

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:

1. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработка нового динамического стереотипа.
2. Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активном работе с объектом.

Контрольно-обобщающий урок по теме «Нервная система»

Глава 14 **Эндокринная система** (2 часа)

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:

1. Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.
2. Модель гортани со щитовидной железой.
3. Модель почек с надпочечниками.

Глава 15 **Индивидуальное развитие организма** (6 часов)

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.

Демонстрации:

1. Тесты, определяющие тип темперамента.

**Распределение часов по темам 8 класс
(2 час в неделю, всего 68 часов)**

№ п/п	Главы	Количество часов по авторской программе	Количество часов по рабочей программе	Обоснование
1	Введение. Науки, изучающие организм человека.	2	2	
2	Происхождение человека	3	3	
3	Строение организма	4	5	Увеличение часов за счет резервного времени
4	Опорно-двигательная система	7	8	Увеличение часов за счет резервного времени
5	Внутренняя среда организма	3	3	
6	Кровеносная и лимфатическая системы организма	5	6	Увеличение часов за счет резервного времени
7	Дыхание	4	4	
8	Пищеварение	6	6	
9	Обмен веществ и энергии	3	4	Увеличение часов за счет резервного времени
10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4	4	
11	Нервная система	5	5	
12	Анализаторы. Органы чувств	5	5	
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	5	
14	Эндокринная система	2	2	
15	Индивидуальное развитие организма	5	6	Увеличение часов за счет резервного времени
16	Резервные уроки	7		
ИТОГО:		70	68	

Формы контроля

№ п/п	Наименование разделов и тем	Лабораторные работы	Контрольные работы	Промежуточная аттестация
1	Введение. Науки, изучающие организм человека.			
2	Происхождение человека			
3	Строение организма	2	1	
4	Опорно-двигательная система	5	1	
5	Внутренняя среда организма	1		
6	Кровеносная и лимфатическая системы организма	4		
7	Дыхание	1		

8	Пищеварение	1		
9	Обмен веществ и энергии	1	1	
10	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение			
11	Нервная система	1		
12	Анализаторы. Органы чувств	1		
13	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	2	1	
14	Железы внутренней секреции			
15	Индивидуальное развитие организма			1
ИТОГО:		19	4	1

VI. Планируемые предметные результаты освоения предмета «Биология»:

Выпускник научится:

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;
- описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний:

понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы:

оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей — воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;

- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей;
- роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее;
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных;
- работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, ухода за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования организма человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, интернет-ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- 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;
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы

**VII. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ
ПО КУРСУ «БИОЛОГИЯ»
5 КЛАСС (34 часов, 1 час в неделю)**

№	Дата				Тема урока	Примечание
	По плану		По факту			
	а	б	а	б		
«Введение»						
1					Биология — наука о живой природе	
2					Методы исследования в биологии	
3					Царства живых организмов. Отличительные признаки живого от неживого	
4					Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе	
5					Экологические факторы и их влияние на живые организмы	<i>Лабораторные и практические работы:</i> Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.
Глава 1: «Клеточное строение организмов»						
6					Устройство увеличительных приборов	<i>Лабораторная работа:</i> 1. Устройство лупы и рассматривание с её помощью клеточного строения растений. 2. Устройство микроскопа и приёмы работы с ним.
7					Строение клетки	
8					Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука	<i>Лабораторная работа:</i> Приготовление и рассматривание препарата кожицы лука под микроскопом.
9					Экскурсия Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных	
10					Особенности строения клеток. Пластиды	<i>Лабораторная работа:</i> Пластиды в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.
11					Химический состав клеток	
12					Процессы жизнедеятельности клетки	<i>Лабораторная работа:</i> Движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.
13					Рост и деление клеток	
14					Понятие «ткань» и ее виды	
15					Обобщающий урок «Рассматривание под микроскопом различных растительных тканей»	<i>Лабораторная работа:</i> Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов растительных тканей.
16					Контрольно-обобщающий урок по теме «Клеточное строение растений»	
Глава 2: «Царство Бактерии»						
17					Строение и жизнедеятельность бактерий	
18					Роль бактерий в природе и жизни человека	
Глава 3: «Царство Грибы»						
19					Общая характеристика грибов. Шляпочные грибы	<i>Лабораторная работа:</i> Строение плодовых тел шляпочных грибов.
20					Плесневые грибы и дрожжи	<i>Лабораторная работа:</i> Плесневый гриб мукор.

21				Грибы-паразиты	<i>Лабораторная работа:</i> Строение дрожжей.
22				Обобщающий урок «Царство Грибы, Бактерии»	
Глава 4: «Царство Растения»					
23				Разнообразие, распространение и значение растений	
24				Водоросли	<i>Лабораторная работа:</i> Строение зеленых водорослей
25				Строение многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей	
26				Лишайники	
27				Мхи	<i>Лабораторная работа:</i> Строение мха (на местных видах)
28				Папоротники, хвощи, плауны	<i>Лабораторная работа:</i> 1. Строение спороносящего хвоща 2. Строение спороносящего папоротника
29				Голосеменные растения	<i>Лабораторная работа:</i> Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов)
30				Покрытосеменные растения	
31				Контрольно-обобщающий урок по теме «Царство растений»	
32				Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира	
33				Промежуточная аттестация	
34				Заключительный урок по курсу «Биология. 5 класс». Летние задания	

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ
ПО КУРСУ «БИОЛОГИЯ»
6 КЛАСС (34 часов, 1 час в неделю)**

№	Дата				Тема урока	Примечание
	По плану		По факту			
	а	б	а	б		
Глава 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений						
1					Строение семян двудольных растений	<i>Лабораторная работа:</i> Строение семян двудольных и.
2					Строение семян однодольных растений	<i>Лабораторная работа:</i> Строение семян однодольных растений
3					Виды корней. Типы корневых систем	<i>Лабораторная работа:</i> Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.
4					Строение корней	<i>Лабораторная работа:</i> Корневой чехлик и корневые волоски.
5					Условия произрастания и видоизменения корней	
6					Побег. Почка и их строение. Рост и развитие побега	<i>Лабораторная работа:</i> Строение почек. Расположение почек на стебле.
7					Внешнее строение листа	<i>Лабораторная работа:</i> Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение.
8					Клеточное строение листа. Видоизменение листьев	<i>Лабораторная работа:</i> Строение кожицы листа. Клеточное строение листа.
9					Видоизменение побегов	
10					Строение стебля. Многообразие стеблей	<i>Лабораторная работа:</i> Внутреннее строение ветки дерева.
11					Цветок и его строение	<i>Лабораторная работа:</i> Видоизменённые побеги (клубень, луковица).
12					Соцветия	<i>Лабораторная работа:</i> Строение цветка.
13					Плоды и их классификация.	<i>Лабораторная работа:</i> Различные виды соцветий.
14					Распространение плодов и семян	
15					Контрольная работа по теме: «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	<i>Лабораторная работа:</i> Классификация плодов.
Глава 2. Жизнь растений						
16					Минеральное питание растений	
17					Фотосинтез	
18					Дыхание растений	
19					Испарение воды растениями. Листопад	
20					Передвижение воды и питательных веществ в растении	<i>Лабораторная работа:</i> Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.
21					Прорастание семян	
22					Способы размножения растений	
23					Размножение споровых растений	
24					Размножение голосеменных растений	
25					Половое размножение покрытосеменных растений	

26				Вегетативное размножение покрытосеменных растений	
Глава 3. Классификация растений					
27				Систематика растений. Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	
28				Семейства Пасленовые и Бобовые , Сложноцветные	
29				Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные.	<i>Лабораторные и практические работы:</i> Строение пшеницы (ржи, ячменя).
30				Важнейшие сельскохозяйственные растения	
31				Контрольная работа по теме: «Классификация растений»	
Глава 4. Природные сообщества					
32				Растительные сообщества.	
33				Промежуточная аттестация	
34				Экскурсия Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир. Охрана растений	

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ
ПО КУРСУ «БИОЛОГИЯ»
7 КЛАСС (34 часа, 1 час в неделю)**

№	Дата				Тема урока	Примечание
	По плану		По факту			
	а	б	а	б		
Введение						
1					Зоология- как наука	
Глава 1. Простейшие						
2					Общая характеристика Простейших	<i>Лабораторная работа:</i> «Знакомство с многообразием водных простейших»
3					Многообразие и значение простейших	
Глава 2. Многоклеточные животные						
4					Тип Губки. Классы: Общая характеристика, образ жизни, значение.	
5					Тип Кишечнополостные. Общая характеристика, образ жизни, значение.	
6					Черви. Общая характеристика и многообразие. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви.	<i>Лабораторная работа:</i> «Знакомство с многообразием круглых червей» <i>Лабораторная работа:</i> «Внешнее строение дождевого червя»
7					Тип Моллюски. Образ жизни, многообразие	<i>Лабораторная работа:</i> «Особенности строения и жизни моллюсков»
8					Тип Иглокожие.	
9					Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные	<i>Лабораторная работа:</i> «Знакомство с ракообразными»
10					Тип Членистоногие. Класс Насекомые	<i>Лабораторная работа:</i> «Изучение представителей отрядов насекомых»
11					Отряды насекомых.	
12					Контрольно-обобщающий урок по теме «Беспозвоночные».	
13					Тип хордовые. Общая характеристика, многообразие, значение.	
14					Классы рыб: Хрящевые, Костные	<i>Лабораторная работа:</i> «Внешнее строение и передвижение рыб»
15					Класс Земноводные, или Амфибии. Общая характеристика, образ жизни, значение.	
16					Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общая характеристика, образ	

					жизни, значение	
17					Класс Птицы. Общая характеристика, образ жизни, значение	<i>Лабораторная работа:</i> «Изучение внешнего строения птиц»
18					Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика, образ жизни.	
19					Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих в природе и жизни человека. Важнейшие породы домашних млекопитающих.	
20					Контрольно-обобщающий урок по теме «Хордовые».	
Глава 3. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных						
21					Покровы тела. Опорно-двигательная система животных. Способы передвижения и полости тела животных	<i>Лабораторная работа:</i> «Изучение особенностей покровов тела» <i>Лабораторная работа:</i> «Изучение способов передвижения животных»
22					Органы дыхания и газообмен	<i>Лабораторная работа:</i> «Изучение способов дыхания животных»
23					Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии.	
24					Кровеносная система. Кровь	
25					Органы выделения	
26					Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма	<i>Лабораторная работа:</i> «Изучение ответной реакции животных на раздражение». <i>Лабораторная работа:</i> «Изучение органов чувств животных»
27					Продление рода. Органы размножения, Развитие животных с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.	<i>Лабораторная работа:</i> «Определение возраста животных»
28					Контрольно-обобщающий урок по теме «Эволюция систем органов»	
Глава 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле						
29					Доказательства эволюции животных. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных	
Глава 5. Биоценозы						
30					Биоценоз. Пищевые взаимосвязи, факторы среды	
31					<i>Экскурсия</i> Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.	
Глава 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека						
32					Воздействие человека и его деятельности на животный мир.	

					Одомашнивание животных	
33					Промежуточная аттестация	
34					Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Охрана и рациональное использование животного мира	

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УРОКОВ
ПО КУРСУ «БИОЛОГИЯ»
8 КЛАСС (68 часа, 2 час в неделю)**

№	Дата				Тема урока	Примечание
	По плану		По факту			
	а	б	а	б		
Глава 1. Науки изучающие организм человека						
1					Науки о человеке. Здоровье и его охрана	
2					Становление наук о человеке.	
Глава 2. Происхождение человека						
3					Систематическое положение человека	
4					Историческое прошлое человека	
5					Расы человека. Среда обитания	
Глава 3. Строение организма						
6					Общий обзор организма человека	
7					Клеточное строение организма	<i>Лабораторная работа:</i> Рассматривание клеток и тканей в микроскоп.
8					Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные	<i>Лабораторная работа:</i> Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс.
9					Нервная ткань. Рефлекторная регуляция	
10					Контрольно-обобщающий урок по теме «Общий обзор организма»	
Глава 4. Опорно-двигательная система						
11					Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей	<i>Лабораторная работа:</i> Микроскопическое строение кости.
12					Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей	<i>Лабораторная работа:</i> Утомление при статической и динамической работе.
13					Соединение костей	
14					Строение мышц. Обзор мышц человека	<i>Практическая работы:</i> Мышцы человеческого тела (выполняется дома).
15					Работа скелетных мышц человека и их регуляция	<i>Лабораторная работа:</i> Выявление нарушения осанки
16					Нарушение ОДС. Выявление плоскостопия.	<i>Практическая работы:</i> Выявление плоскостопия (выполняется дома).
17					Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	
18					Контрольно-обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система»	
Глава 5. Внутренняя среда организма						
19					Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	<i>Лабораторная работа:</i> Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.
20					Иммунитет	
21					Иммунология на службе здоровья	
Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы						
22					Транспортные системы организма	<i>Лабораторная работа:</i> Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

23					Круги кровообращения	
24					Строение и работа сердца	<i>Лабораторная работа:</i> Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.
25					Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения	<i>Лабораторная работа:</i> опыты, выявляющие природу пульса.
26					Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов	<i>Лабораторная работа:</i> Функциональная проба: реакция сердечно – сосудистой системы на дозированную нагрузку.
27					Первая помощь при кровотечениях	
Глава 7. Дыхание						
28					Значение дыхания. Органы дыхательной системы: дыхательные пути, голосообразование.	
29					Лёгкие. Легочное и тканевое дыхание	
30					Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.	<i>Лабораторная работа:</i> Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.
31					Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации	
Глава 8. Пищеварение						
32					Питание и пищеварение	
33					Пищеварение в ротовой полости	
34					Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов	<i>Лабораторная работа:</i> Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.
35					Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	
36					Регуляция пищеварения	
37					Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	
Глава 9. Обмен веществ и энергии						
38					Виды обмена веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	
39					Витамины	
40					Энерготраты человека и пищевой рацион	<i>Лабораторная работа:</i> Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.
41					Контрольно-обобщающий урок по теме: «Пищеварение и «Обмен веществ»	
Глава 10. Покровные органы Терморегуляция. Выделение						
42					Покровы тела. Строение и функции кожи	
43					Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви	
44					Терморегуляция организма. Закаливание	
45					Выделение	
Глава 11. Нервная система						
46					Значение нервной системы	

47				Строение нервной системы. Головной мозг	
48				Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг	<i>Лабораторная работа:</i> Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.
49				Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	
50				Соматический и вегетативный отделы нервной системы	
Глава 12. Анализаторы. Органы чувств					
51				Анализаторы	
52				Зрительный анализатор	<i>Лабораторная работа:</i> Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.
53				Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	
54				Слуховой анализатор	
55				Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса	
Глава 13. Высшая нервная деятельность					
56				Вклад ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	
57				Врожденные и приобретенные программы поведения. Сон и сновидения	
58				Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	<i>Лабораторная работа:</i> Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработка нового динамического стереотипа
59				Воля, эмоции, внимание	<i>Лабораторная работа:</i> Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активном работе с объектом.
60				Контрольно-обобщающий урок по теме «Нервная система»	
Глава 14. Эндокринная система					
61				Роль эндокринной регуляции	
62				Функции желез внутренней секреции	
Глава 15. Индивидуальное развитие организма					
63				Размножение. Половая система	
64				Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	
65				Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передаваемые половым путем	
66				Развитие ребенка после рождения. Становление личности.	
67				Итоговая аттестация	
68				Интересы, склонности, способности	

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

I. Учебно-методическое обеспечение:

- Пасечник В.В. Учебник: «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс». Москва, ДРОФА, 2017 год;
- Пасечник В.В. Учебник: «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс». Москва. ДРОФА, 2017 год;
- Латюшин В.В., Шапкин В.А. Учебник «Биология. Животные. 7 класс». Москва, ДРОФА, 2017 год;
- Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. Учебник: «Биология. Человек. 8 класс». ДРОФА. Москва. 2017г.

Рабочие тетради:

- Пасечник В.В. Рабочая тетрадь к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс». Москва, ДРОФА, 2013 год.
- Электронное приложение по биологии для 5 класса (www.drofa.ru).
- Пасечник В.В. Рабочая тетрадь к учебнику В.В.Пасечника «Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс». Москва, ДРОФА, 2013 год;
- Латюшин В.В. Рабочая тетрадь к учебнику Латюшина В.В., Шапкина В.А. Учебник «Биология. Животные. 7 класс». Москва, ДРОФА, 2013 год;
- Т.А.Бирилло. Тесты по биологии к учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маша, И.Н.Беляева «Биология. Человек. 8 класс». Москва, «Экзамен» 2010 г.
- Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. Биология. Человек. Рабочая тетрадь. 8 класс. – Москва, Дрофа, 2013 г.
- Е.В.Мулловская. Контрольно-измерительные материалы. Биология. 8 класс. Москва. «ВАКО», 2012 г.

Дидактический материал:

- Рабочая программа. Биология. 5 – 9 классы. Москва, ДРОФА, 2013 год;
- Пасечник В.В. Методическое пособие к учебнику В.В.Пасечника «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс». Москва, ДРОФА, 2013 год;
- Пасечник В.В. Методическое пособие к учебнику В.В.пасечника «Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс». Москва. ДРОФА, 2013 год;
- А.А.Киприленко. Учебно-методический пособие «Биология. Подготовка к ЕГЭ». Человек и его здоровье. 8-11 классы. «Легион». Ростов –на – Дону, 2013 г.

Система оценивания (критерии оценивания)**Общедидактические**Оценка «5» ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствия ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранения отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдения культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится в случае:

1. Знания всего изученного программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Допущения незначительных (негрубых) ошибок, недочётов при воспроизведении изученного материала; соблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «3» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне минимальных требований программы, затруднения при самостоятельном воспроизведении, возникновения необходимости незначительной помощи преподавателя.
2. Умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличия грубой ошибки, нескольких грубых ошибок при воспроизведении изученного материала; незначительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится в случае:

1. Знания и усвоения материала на уровне ниже минимальных требований программы; наличия отдельных представлений об изученном материале.
2. Отсутствия умения работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличия нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительного несоблюдения основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за устный ответОценка "5" ставится, если ученик:

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей.
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы; устанавливать межпредметные связи (на основе ранее приобретённых знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал. Умеет составлять ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий. Может при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя; самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использовать для доказательства выводов из наблюдений и опытов.

3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; имеет необходимые навыки работы с приборами, чертежами, схемами, графиками, картами, сопутствующими ответу; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах, обобщениях из наблюдений. Материал излагает в определённой логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочётов, которые может исправить самостоятельно при требовании или небольшой помощи преподавателя; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы. Устанавливать внутриматериальные связи. Может применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи; использовать при ответе научные термины.
3. Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточником (правильно ориентируется, но работает медленно).

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Усваивает основное содержание учебного материала, но имеет пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала.
2. Излагает материал несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; слабо аргументирует выводы и обобщения, допускает ошибки при их формулировке; не использует в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, опытов или допускает ошибки при их изложении; даёт нечёткие определения понятий.
3. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, практических заданий; при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов; отвечает неполно на вопросы учителя или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте, допуская одну-две грубые ошибки.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений.
2. Имеет слабо сформированные и неполные знания, не умеет применять их при решении конкретных вопросов, задач, заданий по образцу.
3. При ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание. При окончании устного ответа учащегося педагогом даётся краткий анализ ответа, объявляется мотивированная оценка, возможно привлечение других учащихся для анализа ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за самостоятельные письменные и контрольные работы

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Выполняет работу без ошибок и /или/ допускает не более одного недочёта.
2. Соблюдает культуру письменной речи; правила оформления письменных работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочётов.
2. Соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но -допускает небольшие помарки при ведении записей.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет не менее половины работы.
2. Допускает не более двух грубых ошибок, или не более одной грубой, одной негрубой ошибки и одного недочёта, или не более трёх негрубых ошибок, или одной негрубой ошибки и трёх недочётов, или при отсутствии ошибок, но при наличии пяти недочётов.
3. Допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет менее половины письменной работы.
2. Допускает число ошибок и недочётов, превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
3. Допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание. - учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если им работа выполнена в оригинальном варианте. - оценки с анализом работ доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке; предусматривается работа над ошибками и устранение пробелов в знаниях и умениях учеников.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за практические и лабораторные работы

Оценка «5» ставится, если:

1. Правильной самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений.
2. Самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов.
3. Грамотно, логично описывает ход практических (лабораторных) работ, правильно формулирует выводы; точно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления.
4. Проявляет организационно-трудовые умения: поддерживает чистоту рабочего места, порядок на столе, экономно расходует материалы; соблюдает правила техники безопасности при выполнении работ.

Оценка «4» ставится, если ученик:

1. Выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на "5", но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку и один недочёт.
2. При оформлении работ допускает неточности в описании хода действий; делает неполные выводы при обобщении.

Оценка «3» ставится, если ученик:

1. Правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы.
2. Подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы, обобщения.
3. Проводит работу в нерациональных условиях, что приводит к получению результатов с большими погрешностями; или в отчёте допускает в общей сложности не более двух ошибок (в записях чисел, результатов измерений, вычислений, составлении графиков, таблиц, схем и т.д.), не имеющих для данной работы принципиального значения, но повлиявших на результат выполнения.
4. Допускает грубую ошибку в ходе выполнения работы: в объяснении, в оформлении, в соблюдении правил техники безопасности, которую ученик исправляет по требованию учителя.

Оценка "2" ставится, если ученик:

1. Не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы.

2. Допускает две и более грубые ошибки в ходе работ, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся за наблюдением объектов

Оценка «5» ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса.
3. Грамотно, логично оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы.

Оценка "4" ставится, если ученик:

1. Правильно проводит наблюдение по заданию учителя.
2. Допускает неточности в ходе наблюдений: при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет второстепенные.
3. Небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений.

Оценка "3" ставится, если ученик:

1. Допускает одну-две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. При выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них.
3. Допускает одну-две грубые ошибки в оформлении результатов, наблюдений и выводов.

Оценка «2» ставится, если ученик:

1. Допускает три-четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя.
2. Неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса.
3. Допускает три-четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Оценка «1» ставится в случае:

1. Нет ответа.

Примечание. Оценки с анализом умений и навыков проводить наблюдения доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, после сдачи отчёта.

Общая классификация ошибок

При оценке знаний, умений, навыков следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые), недочёты в соответствии с возрастом учащихся.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений , теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения, наименований этих единиц;
- неумение выделить в ответе главное; обобщить результаты изучения;
- неумение применить знания для решения задач, объяснения явления;
- неумение читать и строить графики, принципиальные схемы;
- неумение подготовить установку или лабораторное оборудование, провести опыт, ,, наблюдение, сделать необходимые расчёты или использовать полученные данные для выводов;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником, справочником;
- нарушение техники безопасности, небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

К негрубым относятся ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1 - 3 из этих признаков второстепенными;

- ошибки при снятии показаний с измерительных приборов, не связанные с определением цены деления шкалы;
- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях на схемах, неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи, выполнения части практической работы, недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики изложения, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётам и являются:

- нерациональные приёмы вычислений и преобразований, выполнения опытов, наблюдений, практических заданий;
- арифметические ошибки в вычислениях;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков, таблиц;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

Требования к написанию школьного реферата

Защита реферата - одна из форм проведения устной итоговой аттестации учащихся. Она предполагает предварительный выбор выпускником интересующей его проблемы, ее глубокое изучение, изложение результатов и выводов.

Термин «реферат» имеет латинские корни и в дословном переводе означает «докладываю, сообщаю». Словари определяют его значение как «краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания книги, учения, научной проблемы, результатов научного исследования; доклад на определенную тему, освещающий ее на основе обзора литературы и других источников». Однако выпускники школы не всегда достаточно хорошо подготовлены к этой форме работы и осведомлены о тех требованиях, которые предъявляются к ее выполнению

1. Тема реферата и ее выбор

Основные требования к этой части реферата:

- ✓ тема должна быть сформулирована грамотно с литературной точки зрения
- ✓ в названии реферата следует определить четкие рамки рассмотрения темы, которые не должны быть слишком широкими или слишком узкими
- ✓ следует по возможности воздерживаться от использования в названии спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также от чрезмерного упрощения формулировок, желателен избегать длинных названий.

2. Требования к оформлению титульного листа

В правом верхнем углу указывается название учебного заведения, в центре - тема реферата, ниже темы справа - Ф.И.О. учащегося, класс. Ф.И.О. руководителя, внизу – населенный пункт и год написания.

3. Оглавление

Следующим после титульного листа должно идти оглавление. К сожалению, очень часто учителя*не настаивают на этом кажущемся им формальном требовании, а ведь именно с подобных «мелочей» начинается культура научного труда.

Школьный реферат следует составлять из четырех основных частей: введения, основной части, заключения и списка литературы.

4. Основные требования к введению

Введение должно включать в себя краткое обоснование актуальности темы реферата, которая может рассматриваться в связи с невыясненностью вопроса в науке, с его объективной сложностью для изучения, а также в связи с многочисленными теориями и спорами, которые вокруг нее возникают. В этой части необходимо также показать, почему данный вопрос может представлять научный интерес и какое может иметь практическое значение. Таким образом, тема реферата должна быть актуальна либо с научной точки зрения, либо из практических соображений.

Очень важно, чтобы школьник умел выделить цель (или несколько целей), а также задачи, которые требуется решить для реализации цели. Например, целью может быть показ разных точек зрения на ту или иную личность, а задачами могут выступать описание ее личностных качеств с позиций ряда авторов, освещение ее общественной деятельности и т.д. Обычно одна задача ставится на один параграф реферата.

5. Требования к основной части реферата

Основная часть реферата содержит материал, который отобран учеником для рассмотрения проблемы. Не стоит требовать от школьников очень объемных рефератов, превращая их труд в механическое переписывание из различных источников первого попавшегося материала. Средний объем основной части реферата - 10 страниц. Учителю при рецензии, а ученику при написании необходимо обратить внимание на обоснованное распределение материала на параграфы, умение формулировать их название, соблюдение логики изложения.

Основная часть реферата, кроме содержания, выбранного из разных литературных источников, также должна включать в себя собственное мнение учащегося и сформулированные самостоятельные выводы, опирающиеся на приведенные факты.

6. Требования к заключению

Заключение - часть реферата, в которой формулируются выводы по параграфам, обращается внимание на выполнение поставленных во введении задач и целей (или цели). Заключение должно быть четким, кратким, вытекающим из основной части. Очень часто ученики (да и учителя) путают заключение с литературным послесловием, где пытаются представить материал, продолжающий изложение проблемы. Объем заключения 2-3 страницы.

7. Основные требования к списку изученной литературы

Источники должны быть перечислены в алфавитной последовательности (по первым буквам фамилий авторов или по названиям сборников). Необходимо указать место издания, название издательства, год издания.

8. Основные требования к написанию реферата

Основные требования к написанию реферата следующие:

- ✓ Должна соблюдаться определенная форма (титульный лист, оглавление и т.д.)
- ✓ Выбранная тема должна содержать определенную проблему и быть адекватной школьному уровню по объему и степени научности.
- ✓ Не следует требовать написания очень объемных по количеству страниц рефератов.
- ✓ Введение и заключение должны быть осмыслением основной части реферата.

9. Выставление оценки за реферат

В итоге оценка складывается из ряда моментов:

- ✓ соблюдения формальных требований к реферату.
- ✓ грамотного раскрытия темы.
- ✓ умения четко рассказать о представленном реферате
- ✓ способности понять суть задаваемых по работе вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Оценка знаний и умений для учащихся с ОВЗ

Контроль знаний, умений и навыков обучающихся является важной составной частью процесса обучения детей с ОВЗ. Целью контроля является определение качества усвоения обучающимися программного материала, диагностирование и корректирование их знаний и умений, воспитание ответственности к учебной работе и самостоятельности.

Основную роль играет внешний контроль учителя за деятельностью обучающихся. При этом, значительное внимание в ходе обучения уделяется взаимоконтролю и самоконтролю, так как при этом учеником осознается правильность своих действий, обнаружение совершенных ошибок, анализ их и предупреждение в дальнейшем.

Виды контроля	Содержание	Методы
Вводный	Уровень знаний школьников, общая эрудиция	Беседа, наблюдение, тест
Текущий	Освоение учебного материала по теме, разделу программы	Диагностические задания: опросы, самостоятельные работы, карточки, тест. Различные виды обучающих игр.
Коррекция	Ликвидация пробелов	Тест, наблюдение, консультация
Итоговый	Контроль выполнения поставленных задач	Тест, диагностические задания.

Текущая оценка знаний, умений и навыков обучающихся с ОВЗ позволяет постоянно следить за успешностью обучения, своевременно обнаруживать пробелы в знаниях отдельных учеников, принимать меры к устранению пробелов и предупреждать неуспеваемость.

Одним из основных способов учета знаний, умений и навыков учащихся является устный опрос. При оценке ответа ученика учитываются полнота и правильность ответа, степень осознанности понимания изученного, умение практически применять свои знания, последовательность изложения и речевое оформление ответа.

Критерии и нормы оценки знаний и умений за устные ответы обучающихся с ОВЗ:

- оценка «5» ставится обучающемуся, если он обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя обосновать, самостоятельно сформулировать ответ, привести необходимые примеры, допускает единичные ошибки, которые сам исправляет;
- оценка «4» ставится, если обучающийся дает ответ, в целом соответствующий требованиям оценки «5», но допускает неточности в подтверждении правил примерами и исправляет их с помощью учителя, допускает ошибки в речи, при работе над текстом или разборе предложения допускает 1-2 ошибки, которые исправляет с помощью учителя;
- оценка «3» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений темы, излагает материал неполно, непоследовательно, допускает ряд ошибок в речи, затрудняется самостоятельно привести примеры, нуждается в постоянной помощи учителя.
- оценка «2» ставится, если обучающийся не усваивает и не раскрывает основное содержание материала; не знает или не понимает значительную часть программного материала в пределах поставленных вопросов; не делает выводов и обобщений; при ответе на один вопрос допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

Критерии и нормы оценки знаний и умений за самостоятельные письменные и контрольные работы обучающихся с ОВЗ:

- оценка «5» ставится, если обучающийся выполняет работу без ошибок или допускает не более одного недочёта; соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ;
- оценка «4» ставится, если обучающийся выполняет письменную работу полностью, но допускает в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта и /или/ не более двух недочёта; соблюдает культуру письменной речи, правила оформления письменных работ, но допускает небольшие поправки при ведении записей;
- оценка «3» ставится, если обучающийся правильно выполняет не менее половины работы; допускает не более двух грубых ошибок; допускает незначительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ;
- оценка «2» ставится, если обучающийся правильно выполняет менее половины письменной работы; допускает значительное несоблюдение основных норм культуры письменной речи, правил оформления письменных работ.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся с ОВЗ за практические и лабораторные работы:

- оценка «5» ставится обучающемуся, если он правильно и самостоятельно определяет цель данных работ; выполняет работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно, рационально выбирает и готовит для выполнения работ необходимое оборудование; проводит данные работы в условиях, обеспечивающих получение наиболее точных результатов;
- оценка «4» ставится обучающемуся, если он выполняет практическую (лабораторную) работу полностью в соответствии с требованиями при оценивании результатов на «5», но допускает в вычислениях, измерениях два - три недочёта или одну негрубую ошибку; при оформлении работы допускает неточности в описании хода действий;
- оценка «3» ставится обучающемуся, если он правильно выполняет работу не менее, чем на 50%, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить верные результаты и сделать выводы по основным, принципиальным важным задачам работы; подбирает оборудование, материал, начинает работу с помощью учителя; или в ходе проведения измерений, вычислений, наблюдений допускает ошибки, неточно формулирует выводы; допускает грубые ошибки в ходе выполнения работы и в соблюдении правил техники безопасности;
- оценка «2» ставится обучающемуся, если он не определяет самостоятельно цель работы, не может без помощи учителя подготовить соответствующее оборудование; выполняет работу не полностью, и объём выполненной части не позволяет сделать правильные выводы;

допускает две и более грубые ошибки в ходе работы, которые не может исправить по требованию педагога; или производит измерения, вычисления, наблюдения неверно.

Критерии и нормы оценки знаний и умений обучающихся с ОВЗ за наблюдением объектов:

- оценка «5» ставится обучающемуся, если он правильно проводит наблюдение по заданию учителя; выделяет существенные признаки у наблюдаемого объекта, процесса; грамотно оформляет результаты своих наблюдений, делает обобщения, выводы;
- оценка «4» ставится обучающемуся, если он правильно проводит наблюдение по заданию учителя; допускает неточности в ходе наблюдений; небрежно или неточно оформляет результаты наблюдений;
- оценка «3» ставится обучающемуся, если он допускает одну - две грубые ошибки или неточности в проведении наблюдений по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта, процесса называет лишь некоторые из них;
- оценка «2» ставится обучающемуся, если он допускает три - четыре грубые ошибки в проведении наблюдений по заданию учителя; неправильно выделяет признаки наблюдаемого объекта, процесса; допускает три - четыре грубые ошибки в оформлении результатов наблюдений и выводов.