Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Центр образования №40 с углубленным изучением отдельных предметов"
городского округа город Уфа Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМК
Протокол № 1 от 30.08.2022 г.
_____ Е. Л. Маркова

УТВЕРЖДАЮ
директор МБОУ «Центр образования № 40 с углубленным изучением отдельных предметов»
_____ А. Р. Уразова
Приказ №_____ от 31.08.2022

СОГЛАСОВАНО
Зам. Директора по УВР
_____ Н. А. Валиахметова
31.08.2022

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования

Рабочая программа по биологии

Уровень: **основное общее образование**
Классы: **6а, 6б, 7а, 7б, 8а, 8б, 9а, 9б**
Учебный год: **2022-2023**

Учителя: Ахтаровой К. А.

Уфа - 2022

Пояснительная записка

Значение биологических знаний для современного человека трудно переоценить. Помимо мировоззренческого значения, адекватные представления о живой природе лежат в основе мероприятий по поддержанию здоровья человека, основ его безопасности и производственной деятельности в любой отрасли промышленности и хозяйства. Поэтому главная цель российского образования заключается в повышении его качества и эффективности получения и практического использования знаний. Для решения этой важнейшей задачи был принят новый государственный образовательный стандарт общего образования. В настоящее время базовое биологическое образование в основной школе должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Рабочая программа по предмету «Биология» для 6 - 9 классов (базовый уровень) составлена в соответствии с Федеральным законом от 21.12.2012г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Рабочая программа по предмету «Биология» для 6 — 9 классов разработана на основе на основе Федерального компонента государственного стандарта общего образования и авторской программы В.В. Пасечника «Биология». 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника – М, : Дрофа, 2010.

Автор программы В.В. Пасечник, построил курс изучения биологии на основе концентрического подхода, где весь теоретический материал рассматривается в 6,7,8 классах. В 9 классе обзорно изучаются основы курса общей биологии, в 10 - 11 классах обобщаются и углубляются знания по общей биологии.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

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

- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Реализация рабочей программы по предмету «Биологии» предполагается в рамках завершенной линии учебников:

- 6 класс - «Биология. Бактерии. Грибы. Растения» 6 класс учебник для общеобразовательных учреждений. Под редакцией В.В. Пасечника. - М: Дрофа, 2011;
- 7 класс - «Биология. Животные» 7 класс, Латюшин В. В., Шапкин В. А., учебник для общеобразовательных учреждений. Под редакцией В.В. Пасечника - М.: Дрофа, 2011;
- 8 класс – «Биология. Человек» 8 класс, Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев, учебник для общеобразовательных учреждений. Под редакцией В.В. Пасечника - М.: Дрофа, 2011;
- 9 класс – «Биология. Введение в общую биологию и экологию» 9класс, А.А. Каменский, Е.А. Криксунов, учебник для общеобразовательных учреждений. Под редакцией В.В. Пасечника - М.: Дрофа, 2011.

Данные учебники соответствуют федеральному перечню учебников на 2014-2015 учебный год, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

6 класс:

№	**Тема**	**В авторской программе**	**В рабочей программе**
	Введение	2	2
1	Клеточное строение организмов	4	4
2	Царство Бактерии и Грибы	4	4
3	Царство Растения	5	5
4	Строение и многообразие покрытосеменных растений	8	8
5	Жизнь растений	7	7
6	Природные сообщества	3	4
7	Резерв	2	-
ИТОГО		**35**	**34**

7 класс:

№	Тема	В авторской программе	В рабочей программе
	Введение. Общие сведения о животном мире	2	2
1	Раздел 1. Многообразие животных	34	35
2	Раздел 2. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных	14	14
3	Раздел 3. Индивидуальное развитие животных	3	4
4	Раздел 4. Развитие животного мира на Земле	3	3
5	Раздел 5. Биоценозы	4	4
6	Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека	5	6
	Резерв	3	-
ИТОГО		**70**	**68**

8 класс:

№	Тема	В авторской программе	В рабочей программе
	Введение	1	1
1	Происхождение человека	3	3
2	Строение и функции организма	57	57
3	Индивидуальное развитие организма	5	5
	Резерв	2	-
ИТОГО		**70**	**68**

9 класс:

№	Тема	В авторской программе	В рабочей программе
	Введение	1	1
1	Уровни организации живой природы	54	54
2	Эволюция	7	7
3	Возникновение и развитие жизни	6	6
	Резерв	3	-
ИТОГО		**70**	**68**

Характеристика учебного предмета «Биология».

Изменение стуктуры школьного образования, выделение базовой девятилетней обязательной общей ступени повлекло за собой перестройку школьной биологии. Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, прежде всего экологическую, природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития ведущих биологических законов, теорий, идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Базовое школьное биологическое образование обеспечивается изучением следующих курсов:

- «Биология. Грибы. Растения» - 6 класс;
- «Животные» - 7 класс;
- «Человек и его здоровье» - 8 класс;
- «Введение в общую биологию» - 9 класс.

В 6-7 классах учащие получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, нравственных нормах и принципах отношения к природе.

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

Учащиеся получают представления о многообразии живых организмов и принципах их классификации. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 8 классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют осознавать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения

возможен лишь в определённых границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведёт к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможность нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

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

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

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

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, её разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственности за её сохранность. Учащиеся должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты тесно связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранить природу для себя и последующих поколений людей.

Программа 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.

Межпредметные связи: русский язык, химия, география, математика, изобразительное искусство.

Основная форма организации учебного процесса — on-line урок с использованием дистанционных образовательных технологий.

Место учебного предмета «Биология» в учебном плане

Предмет «Биология» входит в федеральный компонент базисного учебного плана — ФБУП 2004 г. (Приказ Минобрнауки РФ от 9.03.2004 г. №1312), обеспечивающего реализацию основной образовательной программы среднего общего образования в соответствии с требованиями ФКГОС.

На изучение предмета «Биология» в основной школе отводится в 6 классе по 1 часу в неделю, в 7 классе по 2 часа в неделю, в 8 классе по 2 часа в неделю, в 9 классе по 2 часа в неделю, всего 238 часов.

Рабочая программа учебного предмета «Биология» рассчитана в 6 классе по 1 часу в неделю, в 7 классе по 2 часа в неделю, в 8 классе по 2 часа в неделю, в 9 классе по 2 часа в неделю, всего 238 часов.

Изменения в рабочую программу по предмету «Биология» могут быть внесены в соответствии с индивидуальным учебным планом ребенка-инвалида, обучающегося на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. Содержательно программа реализуется в полном объеме.

Требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся

6 класс:

В результате изучения биологии в 6 классе ученик должен

знать/понимать

• признаки биологических объектов: организмов растений, грибов и бактерий; растений и грибов своего региона;

• сущность биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма.

уметь

• объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных растений в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;

• изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

• распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения разных отделов, наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;

• выявлять приспособления организмов к среде обитания;

• сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

• определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

• анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;

• проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

7 класс:

В результате изучения биологии ученик должен:

Знать/ понимать

Признаки биологических объектов: живых организмов; животных; популяций; экосистем и агроэкосистем; животных своего региона

Сущность биологических процессов: обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма животных, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах.

Особенности строения организмов животных разных систематических групп

Уметь:

- Объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию животных; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды
- Изучать: биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых и приготовленных микропрепаратов и описывать биологические объекты
- Распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды животной клетки; на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных, животных отдельных типов и классов; наиболее распространённых животных своей местности, домашних животных, опасные для человека животные.
- Выявлять: изменчивость организмов, приспособления животных к среде обитания, типы взаимодействия разных видов животных между собой и с другими компонентами экосистем

- Сравнивать: биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, животных, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- Определять: принадлежность животных определенной систематической группе (классификация)
- Проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки животных основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значение зоологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о животных (в том числе с использованием информационных технологий);

Использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
- Оказания первой помощи при укусах животных
- Соблюдения правил поведения в окружающей среде
- Выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними

8 класс:

В результате изучения биологии ученик должен

знать/понимать:

· **признаки биологических объектов**: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;

· **сущность биологических процессов**: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;

· **особенности организма человека**, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- **объяснять:** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- **изучать биологические объекты и процессы:** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и

развитием растений и животных, поведением животных; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- **распознавать и описывать:** на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- **сравнивать** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- **определять** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- **анализировать и оценивать** воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- **проводить самостоятельный поиск биологической информации:** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий).

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

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

9 класс:

В результате изучения предмета выпускники основной школы должны:

- **называть:** общие признаки живых организмов; признаки царств живой природы, отделов растений, классов и семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных; причины и результаты эволюции;
- **приводить примеры:** усложнения растений и животных в процессе эволюции; природных и искусственных сообществ; изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания; наиболее распространённых видов и сортов растений, видов и пород животных;
- **характеризовать:** строение, функции клеток бактерий, животных, грибов, растений; деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира; обмен веществ и превращение энергии; роль ферментов и витаминов в организме; дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме, особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов; иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа; размножение и рост живых организмов, вирусы

как неклеточная форма жизни; среды обитания организмов, экологические факторы, природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе, искусственные сообщества, роль человека в продуктивности искусственных сообществ;

- **обосновывать:** взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды; родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас, особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью; роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности ВНД человека; влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека; вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство; меры профилактики появления вредных привычек, нарушения осанки, плоскостопия; влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности; роль биологического разнообразия, регулирование численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере;
- **распознавать:** организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных; клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека; наиболее распространённые виды растений и животных своего региона, растения разных семейств, классов, отделов; животных разных классов и типов; съедобные и ядовитые грибы;
- **сравнивать:** строение и функции клеток животных и растений; организмы прокариот и эукариот, автотрофов и гетеротрофов; семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы;
- **применять знания:** о строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приёмов их выращивания, мер охраны; о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний; о строении и жизнедеятельности бактерий, грибов, о вирусах для обоснования приёмов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний; о видах, популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны; о движущих силах эволюции для объяснения её результатов: приспособленности организмов и многообразия видов;
- **делать выводы:** о клеточном строении организмов всех царств; о родстве и единстве органического мира; об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных;
- **наблюдать:** сезонные изменения в жизни растений и животных, поведение аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных; результаты опытов по изучению жизнедеятельности живых организмов;
- **соблюдать правила:** приготовление микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом; наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведением аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека; проведение простейших опытов изучения жизнедеятельности растений, поведения животных; бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе; здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями.

Содержание учебного предмета «Биология» 6 класс.

Введение (2 часа)

Биология — наука о живой природе. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана. Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (4 часа)

Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань». Демонстрация микропрепаратов различных растительных тканей. Лабораторные работы. Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними. Рассматривание клеток с помощью лупы. Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

Раздел 2. Царство Бактерии и грибы (4 часа)

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

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Демонстрация муляжей плодовых тел шляпочных грибов, натуральных объектов (трутовика, ржавчины, головни, спорыньи), лишайников. Лабораторные работы. Рассматривание дрожжей и мукора под микроскопом. Изучение строения тел шляпочных грибов.

Раздел 3. Царство Растения (5 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.
Мхи**.** Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания и роль в природе и жизни человека, их 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. Лабораторные работы. Знакомство с многообразиемзелёных одноклеточных и многоклеточных водорослей. Изучение строения мха (на местных видах). Изучение строения спороносящего папоротника (хвоща).

Раздел 4. Строение и многообразие покрытосеменных растений (8 часов)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Видоизменение корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Видоизменение листьев. Жилкование. Клеточное строение листа. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменение побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян. Лабораторные работы. Изучение строения цветка. Изучение и строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней, стержневые и мочковатые корневые системы. Изучение видоизменённых побегов (корневище, клубень, луковица)

Раздел 5. Жизнь растений (7 часов)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Условие прорастание семян, питание проростков. Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Испарение воды. Обмен веществ и энергии. Рост растений. Размножение растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение. Демонстрация опытов получения вытяжки хлорофилла; опытов, доказывающих поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету, образование крахмала, дыхание растений, испарение воды листьями. Лабораторные и практические работы. Передвижение воды и минеральных веществ по древесине. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Раздел 6. Природные сообщества (4 часа)

Основные экологические факторы и их влияние на растения. Характеристика основных экологических групп растений. 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. Демонстрация комнатных растений и гербарных экземпляров растений различных экологических групп. Лабораторная работа Изучение особенностей строения растений различных экологических групп.

7 класс.

Введение. Общие сведения о животном мире (2 часа)

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

Раздел 1. Многообразие животных (35 часа)

Простейшие. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в прйроде и жизни человека. Колониальные организмы. Демонстрация живых инфузорий, микропрепаратов простейших.

Лабораторная работа № 1"Наблюдение многообразия водных одноклеточных животных"

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

Тип Плоские, Круглые, Кольчатые черви. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Лабораторная работа №2 "Знакомство с многообразием круглых червей." Тип моллюски. Многообразие, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Демонстрация разнообразных моллюсков и их раковин.

Тип иглокожие. Многообразие, среда обитания, пбраз жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Демонстрация морских звёзд и других иглокожих, видеофильма.

Тип членистоногие. Класс ракообразные. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Лабораторная работа № 3 "Знакомство с многообразием ракообразных"

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

Класс насекомые. Многообразие. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Лабораторная работа № 4 "Изучение представителей отрядов насекомых"

Многоклеточные организмы. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Класс ланцетники.

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

Лабораторная работа №5 " Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб"

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

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

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

Лабораторная работа№6 " Изучение внешнего строения птиц в связи с образом жизни "

Виртуальная экскурсия Изучение многообразия птиц

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

Демонстрация видеофильма.

Раздел 2. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных (14 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания, пищеварения, выделения, кровообращения. Кровь. Обмен веществ и энергии. Органы размножения, продления рода. Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация влажных препаратов, скелетов, моделей и муляжей.

Лабораторная работа №7 "Изучение особенностей различных покровов тела"

Раздел 3. Индивидуальное развитие животных (4 часа)

Способы размножения. Оплодотворение. Развитие с превращением и без превращения. Периодизация и продолжительность жизни.

Лабораторная работа № 8 "Изучения стадии развития животных и определения их возраста"

Раздел 4. Развитие животного мира на Земле (3 часа)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические.

Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

Демонстрация палеонтологических доказательств эволюции

Раздел 5. Биоценозы (4 часа)

Естественные и искусственные биоценозы (водоём, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценоз. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.Экскурсия: изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза.

Раздел 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (6 часов)

Воздействие человека и его деятельности на животных. Промыслы. Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Законы об охране животного мира. Система мониторинга. Охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных. Экскурсия. Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных

8 класс.

Введение (1 час)

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

Раздел 1. Происхождение человек (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы.

Раздел 2. Строение и функции организма. (57 часов)

Тема 2.1. Общий обзор организма человека — 1 час.

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Тема 2.2. Клеточное строение организма. Ткани — 5 часов.

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 физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Л.р.№1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.»

Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма -1 час.

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлексы и рефлекторная дуга. Нейронные цепочки. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Л.Р.№2 «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения.»
Л.Р.№3 «Коленный рефлекс и др.»

Тема 2.4. Опорно-двигательная система. Теплорегуляция — 7 часов

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.
Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитические 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 ударе.

Л.р.№4 «Микроскопическое строение кости»

Л.Р.№5 «Утомление при статической и динамической работе»

Л.р.№6 «Выявление нарушение осанки»

П.р№1.Обзор основных групп мышц человеческого организма.

Тема 2.5. Внутренняя среда организма — 3 часа.

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И.И.Мечников. Антигены и антитела. Спецефический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз.

Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Боцилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Л.р.№ 7 Рассматривание под микроскопом крови лягушки и человека.

Тема 2.6. 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. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Л.р.№ 8 «Положение венозных клапанов в опущеной и поднятой руке»

Л.р.№9 «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».

Тема 2.7. Дыхательная система — 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. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Л.р.№10 «Изменение грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»

Тема 2.8. Пищеварительная система — 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 пищеварения. Заболевание органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Заболевание органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечной инфекции и гельминтозов. Доврачебная помощь при отравлениях.

Тема 2.9. Обмен веществ и энергии — 3 часа

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

Л.р. №12 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат»

Тема 2.10. Покровные органы. Теплорегуляция — 3 часа.

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.
Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитические 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 ударе.

Тема 2.11. Выделительная система — 1 час.

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.

Тема 2.12. Нервная система человека — 5 часов

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: головной и спинной 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 автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействию.

Л.р№13. «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»

Л.р.№14.«Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении»

Тема 2.13. Анализаторы — 5 часов.

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзия и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения., Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения.

Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органо слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия. кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Л.р.№ 15 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением»

Тема 2.14. 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. Безусловные и условные торможения. ЗаВрождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.кон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учёные А.А.Ухтомского о доминанте. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сноведения. 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: ощущения, восприятие, представления, 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, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Л.Р. №16 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработка нового динамического стереотипа»

Тема 2.15. Железы внутренней секреции (эндокринная система) — 2 часа

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы

эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Раздел №3 Индивидуальное развитие организмов — 5 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. Менструация и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др. Их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорожденный и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

9 класс.

Введение (1 час)

Биология как наука и методы ее исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

РАЗДЕЛ 1. Уровни организации живой природы (54 часа)

Тема 1.1. Молекулярный уровень — 10 час

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

Тема 1.2. Клеточный уровень (15 часов).

Основные положения клеточной теории. Клетка - структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты, эукариоты. Автотрофы, гетеротрофы. Гипотезы происхождения клетки. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).
Демонстрация модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клеток; расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.
Лабораторная работа №1 **«** Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом. Выявление роли света и воды в жизни растений»

Тема 1.3. Организменный уровень (14 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости. Лабораторная работа №2 «Выявление изменчивости организмов»

Тема 1.4. Популяционно-видовой уровень (3 часа)

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция — форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы. Демонстрация гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных. **Лабораторная работа №3 «**Изучение морфологического критерия вида».

Тема 1.5. Экосистемный уровень (8 часов)

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия. **Демонстрация** коллекций ,иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

Тема 1.6. Биосферный уровень (4 часа)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек».

РАЗДЕЛ 2. Эволюция (7 часов)

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор.Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов - микроэволюция. Макроэволюция. Демонстрация живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора

РАЗДЕЛ 3.Возникновение и развитие жизни (3 часа)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции. Демонстрация: окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных, моделей.

Резервное время — 3 часа.

Система оценки образовательных достижений по предмету «Биология»

Авторская программа по биологии для 6-9 классов предусматривает проведение контрольных работ. Основные формы текущего контроля: устный опрос, тестовые формы контроля по темам, контроль выполнения лабораторных работ.

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 ответ.

Оценка "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. Даёт 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 внутрипредметные 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 окончанию 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 не грубой 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:
1.1 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 не грубые), 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 не грубым 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 пунктационные ошибки.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса по предмету «Биология»

1. Пасечник В.В. Биология 6 класс. Бактерии. Грибы. Растения. Учебник М.: «Дрофа», 2012. Энциклопедия для детей.Биология."Аванта+", 1996,-704 с.
2. Биология 5 - 11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2011.
3. Пасечник В.В. Биология 6 класс. Бактерии. Грибы. Растения. Учебник М.: «Дрофа», 2012.
4. З.Н.И. Галушкова. Биология. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс: поурочные планы по учебнику В.В. Пасечника. Волгоград: «Учитель» 2007.
5. Н.В. Преображенская. Рабочая тетрадь по биологии: к учебнику В.В. Пасечника «Биология. Бактерии. Грибы. Растения»/ Н.В. Преображенская. - М.: Издательство «Экзамен», 2011. - 79, [1] с.: (Серия «Учебно-методический комплект»)
6. Оданович М. В. Биология 6 класс: тесты по всем программам/ авт.-сост. М. В. Оданович. – Волгоград: Учитель, 2007. -97с.
7. Кривошеева М. А., Кислицкая М. В. Тесты по биологии. – Москва: ИКЦ «МатТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МатТ», 2004. -192с.
8. Латюшин В. В., Шапкин В.А. Биология. Животные. Учебник для 7 кл. общеобразовательных учебных заведений - М.: Дрофа, 2011.
9. Оливан. Зоология. Позвоночные. Школьный атлас. - М.: «Росмэн», 1998. - 88 с.
10. В.В. Латюшин. Биология: Животные. 7 класс: рабочая тетрадь к учебнику В.В. Латюшина, В.А. Шапкина «Биология. Животные. 7 класс» / В.В. Латюшин, Е.А. Лемехова. - М.: Дрофа, 2014. - 175, [1] с.: ил., 16 л. цв. вкл.
11. Секреты природы / пер. с англ. - ЗАО «Издательский дом Ридерз Дайджест»,1999. - 432с.
12. Я познаю мир: Развитие жизни на Земле: Детская энциклопедия /М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2001.400 с.:ил.
13. Я познаю мир: Чудеса природы: Детская энциклопедия /Автсост. И.В.Черныш.
14. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2002.425 с.:ил
15. Латюшин В. В., Шапкин В.А. Биология. Животные. Учебник для 7 кл. общеобразовательных учебных заведений - М.: Дрофа, 2007.
16. Биология 5 - 11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2009.
17. Д.В. Колесов «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразовательных. учеб, заведений. - М.: Дрофа, 2012. - 336с.;
18. Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2005;

Электронные образовательные ресурсы

1. http://bio.1september.ru - газета «Биология» - приложение к «1 сентября»
2. www.bio.nature.ru - научные новости биологии
3. www.edios.ru - Эйдос - центр дистанционного образования
4. www.km.ru/education -Учебные материалы исловари на сайте «Кирилл и Мефодий»
5. www.bio.nature.ru - научные новости биологии