

**государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Большой Толкай
муниципального района Похвистневский Самарской области
(ГБОУ СОШ с. Большой Толкай)**

Проверено
Зам. директора по УВР
_____ Марухова Н.Ю.
(подпись) (ФИО)
«30»08.2022 г.
Протокол №1 от «30.»08. 2022г.

Утверждено
приказом № 30 - од
от «31»08.2022 г.
Директор _____ Бочарова Е.И.
(подпись) (ФИО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
с использованием оборудования «Точки Роста»
и оборудования кабинета технологии**

Предмет (курс) ___ биология _____

Класс _6-9_____

Общее количество часов по учебному плану _204_____

Составлена в соответствии с Примерной рабочей программой
по ___ биологии _____.
(наименование предмета)

Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по
общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.

Учебники: 6-9 класс

Автор: В.И.Сивоглазов

Наименование: биология

Издательство, год: Москва, Дрофа, 2021

Рассмотрена на заседании МО _____ естественно-научной направленности _____
(название методического объединения)

Протокол №1 от «30.»08. 2022г.

Руководитель МО _____ ДушаевЮ.В.
(подпись) (ФИО)

Пояснительная записка

1.Рабочая программа по биологии для 6-9 классов (ФГОС) составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ» ст. 12;
- Федерального государственного образовательного стандарта, от 17 декабря 2010 г. № 1897 (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644, ФГОС ООО от 08.04. 2015 г № 1/15);
- Основной образовательной программы основного общего образования;
- Программы основного общего образования. Биология. 5 - 9 классы. Авторы В.И.Сивоглазов, А.А.Плешаков. Концентрический курс. Москва, Дрофа, 2017 г., реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В.И.Сивоглазова.

Учебное содержание курса биологии:

Биология. 6 класс. учеб. для общеобразовательных учреждений/ В.И. Сивоглазов – М.: Просвещение, 2021 ;

Биология. 7 класс В.И. Сивоглазов, М.Р.Сапин. – М.: Просвещение, 2021;

Биология. 8 класс: учебник/ В.И. Сивоглазов, М.Р.Сапин, Каменский А.А. — М.: Просвещение, 2021 г.

Биология. 9 класс: учебник/ В.И. Сивоглазов, Каменский А.А. — М.: Просвещение, 2021 г.

Цель: 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.

Задачи:

- **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.

- **формирование** на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- **гигиеническое воспитание** и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
- **установление** гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;
- **подготовка** школьников к практической деятельности в области сельского и лесного хозяйства, медицины, здравоохранения;
- **социальная адаптация** детей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.
- **формирование** уважительного отношения к себе, своему образу, стремление сохранить внутренние силы, умение реально оценивать результаты своей деятельности в соответствии с уровнем и состоянием психофизического и интеллектуального развития;
- **способствовать** формированию таких нравственных качеств личности, как терпение, милосердие, трудолюбие, любовь к родному краю.

По учебному плану в ГБОУ СОШ с.Большой Толкай на изучение биологии на уровне основного общего образования отводится:

Класс	Программа учебного предмета	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов год
6	Биология. Живой организм.	1	34
7	Биология. Многообразие живых организмов.	1	34
8	Биология. Человек.	2	68
9	Биология. Общие закономерности.	2	68
ИТОГО:			204 ч

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В структуре планируемых результатов выделяется следующие группы:

1. Личностные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с группой личностных результатов и раскрывают и детализируют основные направленности этих результатов.

2. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены в соответствии с подгруппами универсальных учебных действий, раскрывают и детализируют основные направленности метапредметных результатов.

3. Предметные результаты освоения основной образовательной программы

Предметные результаты приводятся в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться»

В результате изучения курса биологии в основной школе:

6 класс Живой организм.

Выпускник научится:

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

- *знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.*

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, 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; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений;*
- *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, 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, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

В результате изучения курса биологии в основной школе:

7 класс Многообразие живых организмов.

Выпускник научится:

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

- аргументировать, приводить доказательства различий животных;
- осуществлять классификацию биологических объектов (животных) 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 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 ресурсе, 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, уходом 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.

В результате изучения курса биологии в основной школе:

8 класс 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 с организмом 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-ресурсе, 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.*

В результате изучения курса биологии в основной школе:

9 класс Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями 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 в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;
- 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;
- находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных 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 объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

3.Содержание учебного предмета

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций.

Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

6 класс

Живой организм.

Биология – наука о живых организмах.

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Свойства живых организмов (*структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Среды жизни.

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. *Растительный и животный мир родного края.*

Многообразие организмов.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Царство Растения.

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения.

Семя. Строение семени.

Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений.

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

Жизнедеятельность цветковых растений.

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. *Движения.* Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. *Оплодотворение у цветковых растений.*

Вегетативное размножение растений. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зеленых растений.

Многообразие растений.

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии.

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Царство Грибы.

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

7 класс Многообразие живых организмов.

Клеточное строение организмов.

Клетка–основа строения и жизнедеятельности организмов. Строение и жизнедеятельность клетки. Животная клетка. *Ткани организмов.*

Среды жизни.

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания.

Царство Животные.

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема.* Многообразие и классификация животных. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие.

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших.* Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные.

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных.* Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей.

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей.*

Тип Моллюски.

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие.

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих.* Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений.* Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые.

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни.

Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных.* Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы птиц.* Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Вид.

Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции.*

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

8 класс

Человек и его здоровье.

Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *эпифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуниетет. Факторы, влияющие на иммуниетет. *Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммуниетета*. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам*. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность.

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина.* Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.* Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

9 класс

Общие биологические закономерности.

Биология как наука.

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

Клетка.

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм.

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид.

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе.

Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы.

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.* Биосфера–глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы.* Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Тематическое планирование.

Биология

6 класс. 34 часа – 1 час в неделю

№ урока	Тема	Использование оборудования «Точки Роста» и кабинета технологии	К-во часов
	I.Строение и свойства живых организмов.(10 ч.)		
1	Основные свойства живых организмов.		1
2	Химический состав клеток.		1
3	Лабораторная работа №1 «Строение растительной клетки.»	Микроскоп цифровой	1
4	Строение животной клетки.		1
5	Лабораторная работа №2 «Ткани растений.»	Микроскоп цифровой, микропрепараты тканей растений.	1
6	Ткани животных.		1

7	Органы цветковых растений . Корень .Побег		1
8	Строение семени. Лабораторная работа №3 «Условия прорастания семян»	Цифровая лаборатория по экологии(датчик освещённости, влажности и температуры)	1
9	Строение органов животных.		1
10	Контрольная работа по теме «Строение и свойства живых организмов.»		1
	II.Жизнедеятельность организмов. (21 ч.)		
1(11)	Особенности питания растений. Фотосинтез .	Компьютер, медиапроектор	1
2(12)	Особенности питания животных.		1
3(13)	Особенности строения пищеварительной системы животных.		1
4(14)	Урок – обобщение по теме «Питание».		1
5(15)	Дыхание растений.		1
6(16)	Дыхание животных.		1
7(17)	Лабораторная работа №4 «Передвижение минеральных и органических веществ в растениях.»	Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещённости)	1
8(18)	Перенос веществ в организмах животных.		1
9(19)	Выделение у растений и животных.		1
10(20)	Обмен веществ и энергии.	Компьютер, медиапроектор	1
11(21)	Опорные системы растений .		1
12(22)	Опорные системы животных.	Компьютер, медиапроектор	1
13(23)	Движение.		1
14(24)	Значение двигательной активности.		1
15(25)	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов .Нервная система.		1
16(26)	Эндокринная система.	Компьютер, медиапроектор	1
17(27)	Ростовые вещества растений.		1
18(28)	Бесполое размножение растений и животных.	Компьютер, медиапроектор	1
19(29)	Половое размножение животных.	Компьютер, медиапроектор	1
20(30)	Особенности развития растений и животных		1
21(31)	Контрольная работа по теме «Жизнедеятельность организмов»		1
	III.Организм и среда (3 ч.)		

1(32)	Среда обитания. Факторы среды.	Компьютер, медиапроектор	1
2(33)	Природные сообщества		1
3(34)	Обобщение по теме «Организм и среда»		1
Всего			34

**Тематическое планирование.
Биология
7 класс. 34 часа – 1 час в неделю**

№ урока	Тема	Оборудование «Точки Роста» и кабинета технологии	Кол-во часов
	Введение (1 ч.)		
1(1)	Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого.		1
	I. Царство Прокариоты (1 ч.)		
2(1)	Происхождение и общие свойства прокарриотических организмов.	Компьютер, медиапроектор	1
	II. Царство Грибы. (2 ч.)		
3(1)	Общая характеристика и строение грибов.	Компьютер, медиапроектор	1
4(2)	Лишайники.	Компьютер, медиапроектор	1
	III. Царство Растения. (10 ч.)		

5(1)	Основные признаки растений.		1
6(2)	Отдел водоросли.		1
7(3)	Высшие растения.		1
8(4)	Отдел моховидные. Лабораторная работа № 1 «Изучение клеточного строения мха-сфагнома»	Микроскоп цифровой.	1
9(5)	Отдел плауновидные и хвощевидные		1
10(6)	Многообразие папоротников.	Компьютер, медиапроектор	1
11(7)	Отдел голосеменные растения.	Компьютер, медиапроектор	1
12(8)	Отдел покрытосеменные растения.	Компьютер, медиапроектор	1
13(9)	Основные признаки двудольных и однодольных растений.	Компьютер, медиапроектор	1
14(10)	Контрольная работа по теме «Растения»		1
	IV. Царство Животные. (18 ч.)		
15(1)	Общая характеристика животных.	Компьютер, медиапроектор	1
16(2)	Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика простейших. Лабораторная работа №2 «Строение инфузории туфельки»	Микроскоп цифровой	1
17(3)	Подцарство многоклеточные. Общая характеристика многоклеточных.		1
18(4)	Тип кишечнополостные. Особенности организации кишечнополостных.	Компьютер, медиапроектор	1
19(5)	Тип плоские черви. Особенности организации плоских червей.	Компьютер, медиапроектор	1
20(6)	Тип круглые черви. Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой)		1
21(7)	Тип кольчатые черви. Особенности организации кольчатых червей.		1

22(8)	Тип моллюски. Особенности организации моллюсков. Многообразие моллюсков.	Компьютер, медиапроектор	1
23(9)	Тип членистоногие. Происхождение и особенности организации членистоногих.		1
24(10)	Класс ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака. Лабораторная работа №3 «Изучение строения речного рака»	Модель «Речной рак»	1
25(11)	Класс паукообразные. Общая характеристика паукообразных.	Компьютер, медиапроектор	1
26(12)	Класс насекомые. Общая характеристика класса насекомых.		1
27(13)	Тип хордовые. Общая характеристика типа. Подтип позвоночные (черепные). Надкласс рыбы. Лабораторная работа №4 «Изучения строения рыбы»	Компьютер, медиапроектор	1
28(14)	Класс земноводные. Общая характеристика земноводных. Структурно -функциональная организация земноводных на примере лягушки.	Компьютер, медиапроектор	1
29(15)	Класс пресмыкающиеся. Общая характеристика пресмыкающихся. Структурно- функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.		1
30(16)	Класс птицы. Происхождение птиц и особенности строения. Многообразие птиц. Лабораторная работа №5 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»	Компьютер, медиапроектор	1
31(17)	Класс млекопитающие. Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки.		1
32(18)	Контрольная работа по теме «Животные»	Ноутбуки-11 шт.	1
	У.Вирусы. (2 ч.)		
33(1)	Общая характеристика вирусов. Строение вируса на примере табачной мозаики.		1
34(2)	Профилактика вирусных заболеваний.		1

**Тематическое планирование.
Биология
8 класс. 68 часов – 2 часа в неделю**

№	Темы	Оборудование «Точки Роста» и кабинета технологии	К-во часов
	I. Место человека в системе органического мира.		2
1	Человек как часть живой природы.	Компьютер, медиапроектор	1
2	Сходство и различия человека и человекообразных обезьян.		1
	II. Происхождение человека.		2
1(3)	Этапы и факторы становления Человека.	Компьютер, медиапроектор	1
2(4)	Расы человека.		1
	III. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека.		1
1(5)	Великие анатомы и физиологи.	Компьютер, медиапроектор	1
	IV. Общий обзор строения и функций организма человека.		4

1(6)	Клеточное строение организма.		1
2(7)	Ткани и органы человеческого организма. Лабораторная работа №1 «Строение тканей»	Микроскоп цифровой.	1
3(8)	Системы органов.		1
4(9)	Обобщение по теме «Обзор строения и функций организма человека.»		1
	У.Координация и регуляция.		10
1(10)	Гуморальная регуляция.	Компьютер, медиапроектор	1
2(11)	Роль гормонов в обменных процессах.		1
3(12)	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы.	Компьютер, медиапроектор	1
4(13)	Строение и функции спинного мозга.		1
5(14)	Строение и функции отделов головного мозга.		1
6(15)	Анализаторы. Зрительный анализатор.	Компьютер, медиапроектор	1
7(16)	Строение, функции и гигиена органов зрения.		1
8(17)	Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений органов слуха.	Компьютер, медиапроектор	1
9(18)	Органы осязания, вкуса, обоняния.	Компьютер, медиапроектор	1

10(19)	Контрольная работа по теме «Координация и регуляция»		1
	УІ.Опора и движение.		8
1(20)	Скелет человека. Особенности скелета человека ,связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.		1
2(21)	Строение и состав костей.	Компьютер, медиапроектор	1
3(22)	Типы соединения костей.		1
4(23)	Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика .Первая помощь при растяжении, вывихе , переломе.		1
5(24)	Мышечная система. Строение мышц.		1
6(25)	Работа мышц. Лабораторная работа №2 «Статическая и динамическая нагрузка.»	Цифровая лаборатория , датчик силомер.	1

7(26)	Значение физической культуры в формировании опорно-двигательной системы.	Компьютер, медиапроектор	1
8(27)	Обобщающий урок по теме «Опора и движение»		1
	УП. Внутренняя среда организма.		3
1(28)	Внутренняя среда организма.		1
2(29)	Кровь, её состав и значение. Лабораторная работа №3 «Сравнение крови человека с кровью лягушки.»	Микроскоп цифровой.	1
3(30)	Группы крови. Донорство Иммунитет.		1
	УШ. Транспорт веществ.		4
1(31)	Сердце, его строение и регуляция деятельности. Движение крови по сосудам. Лабораторная работа №4 «Определение ЧСС, скорости кровотока.»	Цифровая лаборатория, датчик ЧСС	1
2(32)	Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение.		1
3(33)	Кровяное давление. Лабораторная работа №5 «Функциональная сердечно-сосудистая проба»	Цифровая лаборатория (датчик ЧСС и артериального давления.)	1

4(34)	Заболевания органов кровообращения и их предупреждение.		1
	IX. Дыхание.		5
1(35)	Строение органов дыхания. Лабораторная работа №6 « Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	Цифровая лаборатория (датчик окиси кислорода, датчик влажности)	1
2(36)	Газообмен в лёгких и тканях.		1
3(37)	Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Лабораторная работа № 7 «Дыхательные движения.»	Цифровая лаборатория по физиологии (датчик частоты дыхания)	1
4(38)	Заболевания органов дыхания и их предупреждение.		1
5(39)	Влияние курения на органы дыхания.	Компьютер, медиапроектор	1
	X.Пищеварение.		5
1(40)	Питательные вещества и пищевые продукты.		1
2(41)	Строение и функции органов пищеварения. Лабораторная работа № 8 «Действие ферментов слюны на крахмал»	Цифровая лаборатория, (датчик pH)	1

3(42)	Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа.		1
4(43)	Этапы процессов пищеварения.	Компьютер, медиапроектор	1
5(44)	Исследования И.П.Павлова в области пищеварения.		1
	XI.Обмен веществ и энергии.		2
1(45)	Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Лабораторная работа №9 «Определение тренированности организма по функциональной пробе»	Цифровая лаборатория, (датчик частоты дыхания, ЧСС, артериального давления)	1
2(46)	Витамины. Их роль в обмене веществ.		1
	XII.Выделение.		2
1(47)	Органы выделения. Почки ,их строение и функция.		1

2(48)	Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.	Компьютер, медиапроектор	1
	ХIII.Покровы тела.		3
1(49)	Строение и функции кожи.		1
2(50)	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.	Компьютер, медиапроектор	1
3(51)	Гигиенические требования к одежде и обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.		1
	ХIV.Размножение и развитие.		3
1(52)	Система органов размножения.		1
2(53)	Внутриутробное развитие ребёнка.	Компьютер, медиапроектор	1
3(54)	Рост и развитие человека.		1
	ХV.Высшая нервная деятельность.		5
1(55)	Рефлекс-основа нервной деятельности. Виды рефлексов.	Компьютер, медиапроектор	1
2(56)	Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.		1
3(57)	Типы нервной системы.	Компьютер, медиапроектор	1

4(58)	Биологические ритмы.		1
5(59)	Особенности психики человека		1
	ХУІ. Человек и его здоровье.		4
1(60)	Соблюдение санитарно- гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	Компьютер, медиапроектор	1
2(61)	Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении.		1
3(62)	Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.	Компьютер, медиапроектор	1
4(63)	Контрольная работа по теме «Человек и его здоровье»		1
	Резерв		4
1(64)	Повторение по теме « Опора и движение».		1
2(65)	Повторение по теме «Внутренняя среда организма».		1
3(66)	Повторение по теме «Обмен веществ и энергии».		1
4(67)	Повторение по теме «Высшая нервная деятельность.»		1
5(68)	Заключительный урок по курсу «Человек».		1

**Тематическое планирование.
Биология**

9 класс. 68 часов – 2 часа в неделю

№	Тема	Оборудование «Точки Роста» и кабинета технологии	К-во ч.
	Введение.(3 ч.)		
1	Многообразие живого мира.	Компьютер, медиапроектор	1
2	Уровни организации живой материи.		1
3	Основные свойства живых организмов.		1
	Тема 1. Структурная организация живых организмов.(11ч.)		
4(1)	Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	Компьютер, медиапроектор	1
5(2)	Органические вещества, входящие в состав клетки.	Компьютер, медиапроектор	1
6(3)	Пластический обмен. Биосинтез белков.Фотосинтез.		1
7(4)	Энергетический обмен.		1
8(5)	Обмен веществ и превращение энергии.		1
9(6)	Прокариотическая клетка.		1
10(7)	Эукариотическая клетка. Цитоплазма. <i>Лабораторная работа№1 «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом»</i>	Цифровой микроскоп.	1
11(8)	Эукариотическая клетка. Ядро.		1
12 (9)	Деление клетки. Лабораторная работа №2 «Рассматривание микропрепаратов с делящимися клетками»	Цифровой микроскоп.	1
13(10)	Клеточная теория строения организмов.		1

14(11)	Контрольная работа «Структурная организация живых организмов».	Ноутбуки-14 шт.	1
	Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов.		5
15(1)	Бесполое размножение организмов.	Компьютер, медиапроектор	1
16(2)	Половое размножение организмов. Развитие половых клеток		1
17(3)	Эмбриональный период развития организма.	Компьютер, медиапроектор	1
18(4)	Постэмбриональный период развития организма.		1
19(5)	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.		1
	Тема 3. Наследственность и изменчивость организмов.		13
20(1)	Генетика как наука, методы ее изучения.	Компьютер, медиапроектор	1
21(2)	Моногибридное скрещивание.		1
22(3)	Дигибридное скрещивание.		1
23(4)	Решение генетических задач на тему «Дигибридное скрещивание».		1
24(5)	Изучение наследования признаков у человека.	Компьютер, медиапроектор	1
25(6)	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.		1
26(7)	Взаимодействие генов.		1
27(8)	Наследственная (генотипическая) изменчивость.		1
28(9)	Фенотипическая изменчивость. <i>Л. р.№3«Построение вариационной кривой».</i>	Компьютер, медиапроектор	1

29(10)	Предмет и задачи селекции. <i>Л. р.№4«Изучение фенотипов местных сортов растений».</i>	Компьютер, медиапроектор	1
30(11)	Методы селекции растений и животных.		1
31(12)	Селекция микроорганизмов	Компьютер, медиапроектор	1
32(13)	Контрольная работа на тему « Наследственность и изменчивость организмов».		1
	Тема 4. Эволюция живого мира на Земле. (20 ч.)		
33(1)	Развитие биологии в додарвиновский период. Становление систематики.		1
34(2)	Эволюционная теория Ж.Б.Ламарка.		1
35(3)	Научные и социально-экономические предпосылки возникновения теории Ч.Дарвина.	Компьютер, медиапроектор	1
36(4)	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе.		1
37(5)	Учение Ч.Дарвина о естественном отборе.		1
38(6)	Микроэволюция. Вид, его критерии и структура.	Компьютер, медиапроектор	1
39(7)	Элементарные эволюционные факторы.		1
40(8)	Формы естественного отбора.	Компьютер, медиапроектор	1
41(9)	Главные направления эволюции.		1
42(10)	Типы эволюционных изменений.		1

43(11)	Приспособительные особенности строения и поведения животных.	Компьютер, медиапроектор	1
44(12)	Забота о потомстве.		1
45(13)	Физиологические адаптации. Л. р. №5 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	Компьютер, медиапроектор	1
46(14)	Макроэволюция. Биологические последствия адаптаций.	Компьютер, медиапроектор	1
47(15)	Обобщение по теме «Эволюционное учение»		1
48(16)	Современные представления о возникновении жизни и ее развитии в эрах древней жизни.	Компьютер, медиапроектор	1
49(17)	Жизнь в палеозойскую эру.	Компьютер, медиапроектор	1
50(18)	Жизнь в мезозойскую эру.	Компьютер, медиапроектор	1
51(19)	Жизнь в кайнозойскую эру.	Компьютер, медиапроектор	1
52(20)	Контрольная работа по теме «Эволюция живого мира на Земле».		1
	Тема 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии. (10 ч.)		
53(1)	Структура биосферы. В.И. Вернадский.		1

54(2)	Круговорот веществ в природе.		1
55(3)	Сообщества живых организмов. История их формирования.		1
56(4)	Абиотические факторы среды. Лабораторная работа №6 «Изучение абиотических факторов среды»	Цифровая лаборатория (датчик мутности, влажности, углекислого газа и кислорода)	1
57(5)	Интенсивность воздействия факторов среды.		1
58(6)	Многообразие и структура биоценозов.		1
59(7)	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.	Компьютер, медиапроектор	1
60(8)	Природные ресурсы и их использование. Искусственные биоценозы.		1
61(9)	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.		1
62(10)	Охрана природы и основы рационального природопользования.	Компьютер, медиапроектор	1
	Тема 6. Повторение. (6 ч.)		
63(1)	Повторение по теме «Клетка – структурная и функциональная единица живого.»		1
64(2)	Повторение по теме «Химическая организация клетки		1
65(3)	Повторение по теме «Обмен веществ и преобразование энергии в клетке»		1
66(4)	Повторение по теме "Развитие жизни на Земле"		1
67(5)	Повторение по теме "Наследственность и изменчивость"		1
68(6)	Повторение и обобщение по курсу		1
	Итого:		68

Критерии оценивания учебной деятельности обучающихся основной школы по биологии

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся 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 применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

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

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

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

Отметка "2":

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

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик:

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

Отметка "3" ставится, если ученик:

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

Отметка "2" ставится, если ученик:

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

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.

4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.

5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".

2. Или если правильно выполнил менее половины работы.