


Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Большой Толкай
муниципального района Похвистневский Самарской области

Проверено:
Зам. директором по УВР
 Маруховой Н.Ю.
от 29.08.2019 г.

Рассмотрено на заседании м/о
Протокол № 1 от 29.08.2019 г.

Утверждено:
Директором школы
 Бочаровой Е.И.
Приказ № 70/2 от 29.08.2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Биология»

5-9 классы

Учитель биологии
Кузнецова М.А.

Пояснительная записка

1. Рабочая программа по биологии для 5-9 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 Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. Концентрический курс. Москва, Дрофа, 2015 г., реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Н. И. Сонины.

Учебное содержание курса биологии:

- Сонин, Н.И. Биология: Введение в биологию . 5 класс: учебник/ Н.И. Сонин, А.А. Плешаков. – М.: Дрофа, 2015;
- Сонин, Н.И. Биология. Живой организм. 6 класс. учеб. для общеобразовательных учреждений/ Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2015 ;
- Захаров, В.Б. Биология: Многообразие живых организмов. В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2016;
- Сонин, Н. И., Сапин, М. Р. Биология. Человек. 8 класс: учебник/ Сонин, Н. И., Сапин, М. Р. — М.: Дрофа, 2015 г.
- Мамонтов С. Г., Захаров В. Б., Агафонова И. Б., Сонин Н. И. Биология. Общие закономерности. 9 класс: учебник/ Мамонтов С. Г., Захаров В. Б. и др. — М.: Дрофа, 2017 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
5	Биология. Введение в биологию.	1	34
6	Биология. Живой организм.	1	34
7	Биология. Многообразие живых организмов.	2	68
8	Биология. Человек.	2	68
9	Биология. Общие закономерности.	2	68
ИТОГО:			272 часа

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»

5 класс Введение в биологию

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;

- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет 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:

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 органов, 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, человеке 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.

5 класс

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.

Клеточное строение организмов.

Клетка—основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

Многообразие организмов.

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

Среды жизни.

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. Растительный и животный мир родного края.

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. Многообразие 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.

Многообразие 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, рефлексy 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.

Многokлеточные 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.

Календарно-тематическое планирование.

Биология

5 класс. 34 часа – 1 час в неделю

Урок	Тема	Кол-во часов (ч)	Сроки
Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 часов)			
1	Что такое живой организм	1	
2	Наука о живой природе. Лабораторная работа № 1 «Знакомство с оборудованием для научных исследований»	1	
3	Методы изучения природы. Лабораторная работа № 2 «Проведение наблюдений, опытов и измерений в целях конкретизации знаний о методах изучения природы»	1	

4	Увеличительные приборы. Лабораторная работа № 3 «Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)»	1	
5	Химический состав клетки. Лабораторная работа № 4 «Определение состава семян. Определение физических свойств белков, жиров, углеводов»	1	
6	Вещества и явления в окружающем мире	1	
7	Великие естествоиспытатели.	1	
8	Контрольная работа по теме «Живой организм»	1	
Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 часов)			
9	Как развивалась жизнь на Земле	1	
10	Разнообразие живых организмов	1	
11	Бактерии	1	
12	Грибы	1	
13	Растения. Водоросли	1	
14	Мхи. Папоротники	1	
15	Голосеменные растения	1	
16	Покрытосеменные (цветковые) растения	1	
17	Значение растений в природе и жизни человека	1	
18	Животные. Простейшие	1	
19	Беспозвоночные	1	
20	Позвоночные	1	
21	Значение животных в природе и жизни человека	1	
22	Контрольная работа по теме: «Многообразие живых организмов»	1	
Раздел 3. Среда обитания живых организмов (6 часов)			
23	Три среды обитания живых организмов	1	
24	Жизнь на разных материках	1	
25	Природные зоны Земли.	1	
26	Жизнь в морях и океанах. Лабораторная работа № 5 «Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, чучел, гербариев и др.)»	1	

27	Практическая работа по теме: « Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания. Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения»	1	
28	Контрольная работа по теме: «Среда обитания живых организмов»	1	
Раздел 4. Человек на Земле (6 часов)			
29	Как человек появился на Земле. Лабораторная работа № 6 «Измерение своего роста и массы тела»	1	
30	Как человек изменил землю	1	
31	Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней?	1	
32	Здоровье человека и безопасность жизни. Лабораторная работа №7 «Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи»	1	
33	Контрольная работа по теме «Человек на земле»	1	
34	Обобщающий урок по теме «Многообразие живых организмов»	1	
	Всего	34	

Календарно-тематическое планирование.

Биология

6 класс. 34 часа – 1 час в неделю

№	Тема	К-во ч.	Сроки
	I.Строение и свойства живых организмов.	10	
1	Основные свойства живых организмов.	1	
2	Лабораторная работа №1 «Химический состав клеток.»	1	
3	Лабораторная работа №2 «Строение растительной клетки.»	1	
4	Строение животной клетки.	1	
5	Лабораторная работа №3 «Ткани растений.»	1	
6	Ткани животных.	1	
7	Органы цветковых растений . Корень.	1	
8	Строение и значение побега. Листья .Лабораторная работа №4 «Строение почек.»	1	

9	Цветок .Соцветия. Плоды. Семена.	1	
10	Растения и животные как целостные организмы.	1	
	II.Жизнедеятельность организмов.	23	
1(11)	Особенности питания растений. Фотосинтез .	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 №5 «Передвижение минеральных и органических веществ в растениях.»	1	
8(18)	Перенос веществ в организмах животных.	1	
9(19)	Выделение у растений и животных.	1	
10(20)	Обмен веществ и энергии.	1	
11(21)	Опорные системы растений .	1	
12(22)	Опорные системы животных.	1	
13(23)	Движение.	1	
14(24)	Значение двигательной активности.	1	
15(25)	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов .Нервная система.	1	
16(26)	Эндокринная система.	1	
17(27)	Ростовые вещества растений.	1	
18(28)	Бесполое размножение растений и животных.	1	
19(29)	Половое размножение животных.	1	
20(30)	Половое размножение растений.	1	
21(31)	Рост и развитие растений.	1	
22(32)	Особенности развития животных организмов.	1	
23(33)	Среда обитания. Факторы среды.	1	
24(34)	Природные сообщества	1	
Всего		34	

Календарно-тематическое планирование.
Биология
7 класс. 68 часов – 2 часа в неделю

№ урока	Темы	К-во часов	Дата	Особая форма
	Введение	3		
1	Мир живых организмов. Уровни организации и свойства живого.	1		
2	Основные положения учения Ч.Дарвина о естественном отборе.	1		
3	Естественная система живой природы как отражение эволюции жизни на Земле.	1		
	I.Царство Прокариоты	3		
1(4)	Происхождение и общие свойства прокариотических организмов.	1		
2(5)	Подцарство архебактерии.	1		
3(6)	Подцарство оксифотобактерии.	1		
	II.Царство Грибы.	4		
1(7)	Общая характеристика и строение грибов.	1		Л.р.№1 «Строение плесневых грибов»
2(8)	Многообразие грибов.	1		Л.р.№2 «Строение шляпочных грибов»

3(9)	Значение грибов.	1		
4(10)	Лишайники.	1		
	III. Царство Растения.	16		
1(11)	Основные признаки растений.	1		Л.р. №3 «Строение растительной клетки»
2(12)	Зелёные водоросли.	1		Л.р. №4 «Строение водорослей»
3(13)	Бурые и красные водоросли.	1		
4(14)	Многообразие и значение водорослей.	1		
5(15)	Высшие растения.	1		
6(16)	Отдел моховидные.	1		Л.р. №5 «Изучение внешнего строения мхов»
7(17)	Отдел плауновидные.	1		
8(18)	Отдел хвощевидные.	1		
9(19)	Многообразие папоротников.	1		
10(20)	Отдел голосеменные растения.	1		
11(21)	Отдел покрытосеменные растения.	1		Л.р. №6 «Распознавание растений класса двудольных»
12(22)	Размножение цветковых растений.	1		
13(23)	Класс однодольные.	1		Л.р. №7 «Распознавание растений класса однодольных»
14(24)	Класс двудольные	1		

15(25)	Основные признаки двудольных и однодольных растений.	1		
16(26)	Обобщение по теме «Растения»	1		
	IV. Царство Животные.	37		
1(27)	Общая характеристика животных.	1		
2(28)	Подцарство Одноклеточные. Общая характеристика простейших.	1		
3(29)	Разнообразие простейших и их роль в биогеоценозах.	1		
4(30)	Подцарство многоклеточные. Общая характеристика многоклеточных.	1		
5(31)	Тип кишечнорастворимые. Особенности организации кишечнорастворимых.	1		
6(32)	Многообразие и распространение кишечнорастворимых.	1		
7(33)	Роль кишечнорастворимых в природных сообществах.	1		
8(34)	Тип плоские черви. Особенности организации плоских червей.	1		
9(35)	Многообразие плоских червей паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.	1		
10(36)	Тип круглые черви. Особенности организации круглых червей (на примере аскариды человеческой)	1		
11(37)	Тип кольчатые черви. Особенности организации кольчатых червей.	1		Л.р.№8 «Внешнее строение дождевого червя.»
12(38)	Многообразие кольчатых червей.	1		
13(39)	Значение кольчатых червей в биоценозах.	1		
14(40)	Тип моллюски. Особенности организации моллюсков. Многообразие моллюсков.	1		Л.р.№9 «Внешнее строение моллюсков»

15(41)	Значение моллюсков в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.	1		
16(42)	Тип членистоногие. Происхождение и особенности организации членистоногих.	1		Л.р.№10 «Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих»
17(43)	Класс ракообразные. Общая характеристика класса ракообразных на примере речного рака.	1		
18(44)	Многообразие и значение ракообразных в биоценозах.	1		
19(45)	Класс паукообразные. Общая характеристика паукообразных.	1		
20(46)	Многообразие и значение паукообразных в биоценозах.	1		
21(47)	Класс насекомые. Общая характеристика класса насекомых.	1		
22(48)	Многообразие и значение насекомых в биоценозах.	1		
23(49)	Тип иглокожие. Общая характеристика типа. Многообразие и экологическое значение.	1		
24(50)	Тип хордовые. Бесчерепные. Общая характеристика типа.	1		
25(51)	Подтип позвоночные (черепные). Надкласс рыбы. Общая характеристика рыб.	1		Л.р.№11 «Особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни»
26(52)	Многообразие рыб. Экологическое и хозяйственное значение рыб.	1		
27(53)	Класс земноводные. Общая характеристика земноводных. Структурно -функциональная организация земноводных на примере лягушки.	1		Л.р.№12 «Особенности внешнего строения лягушки в связи с образом жизни»
28(54)	Экологическая роль и многообразие земноводных.	1		
29(55)	Класс пресмыкающиеся. Общая характеристика пресмыкающихся. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы.	1		
30(56)	Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах.	1		
31(57)	Класс птицы. Происхождение птиц и особенности строения.	1		Л.р.№13 «Особенности внешнего строения птиц в связи с образом

				жизни»
32(58)	Многообразие птиц.	1		
33(59)	Роль птиц в природе , жизни человека и его хозяйственной деятельности.	1		
34(60)	Класс млекопитающие. Происхождение млекопитающих. Первозвери. Низшие звери.	1		
35(61)	Структурно- функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки.	1		Л.р.№ 14 «Изучение строения млекопитающих»
36(62)	Основные отряды плацентарных млекопитающих.	1		
37(63)	Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека.	1		
	У.Вирусы.	2		
1(64)	Общая характеристика вирусов. Строение вируса на примере табачной мозаики.	1		
2(65)	Профилактика вирусных заболеваний.	1		
	Резерв.	3		
1(66)	Повторение по теме «Растения»	1		
2(67)	Повторение по теме «Животные»	1		
3(68)	Повторение и обобщение по курсу.	1		

Календарно-тематическое планирование.

Биология

8 класс. 68 часов – 2 часа в неделю

<i>№ п/п</i>	<i>Тема раздела, урока</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Элементы содержания</i>	<i>Требования к уровню подготовки учащихся</i>	<i>Средства наглядности</i>	<i>Дата</i>
<i>Тема 1. Место человека в системе органического мира (2 часа)</i>						
1	Место человека в системе органического мира	1	Рудименты, атавизмы	Знать место человека в системе органического мира; доказательства животного происхождения человека. Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация)	Муляжи скелетов человека и млекопитающего животного, таблицы с изображением их внешнего и внутреннего строения, торс человека	
2	Особенности человека	1	Прямохождение	Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью	Муляжи скелетов человека и млекопитающего животного, таблицы с изображением их внешнего и внутреннего строения, торс человека	
<i>Тема 2. Происхождение человека (3 часа)</i>						
3	Происхождение человека.	1	Древнейшие и древние люди	Раскрывать усложнения человека в процессе его эволюции (ископаемого, древнейшего и древнего человека)	Муляжи скелетов человека и млекопитающего животного, таблицы с изображением их внешнего и внутреннего строения, торс человека	
4.	Этапы эволюции человека.	1		Составление таблицы.		
5	Расы человека, их происхождение.	1	Раса	Знать характерные расовые признаки. Доказывать происхождение и единство рас человека. Распознавать на таблицах, рисунках расы	Таблицы «Расы человека», географическая карта	

				человека, его исторические формы	
Тема 3 Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)					
6	Великие анатомы и физиологи.	1	Анатомия, физиология, гигиена	Знать вклад великих ученых в развитие наук о человеке. Объяснять этапы становления наук о человеке	Портреты ученых
Тема 4. Общий обзор организма человека (4 часа)					
7	Клеточное строение организма	2	Мембрана, органоиды, ядро, АТФ, ДНК	Знать клеточное строение организма; строение животной клетки. Распознавать на рисунках, таблицах, части и органоиды клетки. Сравнить клетки растений, животных, человека. Характеризовать сущность процессов обмена веществ, роста, деления клетки	Таблицы «Строение животной клетки», «Строение растительной клетки»
8	Ткани и органы Л. р. № 1 «Изучение микроскопического строения тканей»	1	Ткани: эпителиальная мышечная, нервная, соединительная. Нейрон: тело, дендрит, аксон	Называть типы тканей. Распознавать на рисунках, таблицах типы тканей. Уметь работать с микроскопом. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями	Световые микроскопы, микропрепараты животных клеток, таблицы «Ткани», «Органы человека»
9	Органы. Системы органов. Организм П. р. № 1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»	1	Орган, система органов, аппарат органов	Знать органы и системы органов человека. Распознавать на рисунках, таблицах, муляжах и описывать органы и системы органов человека	Таблицы «Ткани», «Органы человека», муляж скелета и торса человека
10	Контрольная работа «Обзор строения и функций организма»	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Общий обзор организма человека»		
Тема 5. Координация и регуляция (11 часов)					

11	Гуморальная регуляция.	1	Эндокринная система, железы внешней и внутренней секреции	Знать железы внутренней секреции; железы внешней секреции; особенности строения и работы желез эндокринной системы. Распознавать на таблицах и описывать органы эндокринной системы.	Таблица с изображением желез внутренней секреции, пищеварительной системы	
12	Роль гормонов в обменных процессах.	1	Гормоны, гипофиз	Знать заболевания, связанные с гипо-функцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье. Устанавливать взаимосвязь между функциями нервной и эндокринной систем.	Таблица с изображением желез внутренней секреции, пищеварительной системы	
13	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы	1	Нервный импульс, центральная и периферическая, вегетативная и соматическая нервная система, рефлекс рефлекторная дуга, рецепторы, безусловный рефлекс, условный рефлекс.	Знать особенности строения нервной системы (отделы, органы); принцип деятельности нервной системы; функции нервной системы. Распознавать на таблицах и описывать основные отделы и органы нервной системы человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы. Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса.	Таблицы с изображением нервной системы, рефлекторной дуги	
14	Строение и функции спинного мозга.	1	Серое вещество, белое вещество, спинномозговая жидкость,	Знать особенности строения спинного мозга; функции спинного мозга. Распознавать на таблицах и описывать основные части	Таблицы с изображением спинного мозга	

			спинномозговые нервы	спинного мозга. Характеризовать роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма.		
15	Головной мозг Л.р.№ 2«Изучение головного мозга человека»	1	продолговатый мозг, мост,, средний мозг, мозжечок, четверохол-мие, борозды,извилины промежуточный мозг, таламус, гипоталамус, лимбическая система	Знать особенности строения головного мозга; отделы головного мозга; функции отделов головного мозга. Распознавать и описывать на таблицах основные части головного мозга. Характеризовать: роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведения организма.	Таблицы с изображением нервной системы, рефлекторной дуги, спинного мозга, разборные модели головного мозга	
16	Полушария большого мозга	1	Большие полушария головного мозга, доли (лобная, теменная, затылочная, височные)	Знать особенности строения переднего мозга; зоны коры мозга; функции полушарий большого головного мозга. Распознавать и описывать на таблицах основные зоны коры головного мозга. Характеризовать: роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности и поведения организма.	Таблицы с изображением головного мозга, разборные модели головного мозга	
17	Контрольная работа «Нервно-гуморальная регуляция»	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Нервно-гуморальная регуляция»			
18	Анализаторы. Зрительный анализатор	1	Орган чувств, рецептор, анализатор. брови, веки, ресницы. Склера, роговица, сосудистая оболочка, радужка, зрачок. Сетчатка.	Знать особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа зрения и зрительного анализатора. Объяснять результаты наблюдений. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов	Таблицы с изображением зрительного анализатора, разборная модель глаза	

			Палочки и колбочки сетчатки. Хрусталик, стекловидное тело. Зрительный нерв.	зрения и зрительного анализатора.		
19	Анализаторы слуха и равновесия	1	Слуховой анализатор. Наружное ухо: ушная раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка Среднее ухо: слуховые косточки. Внутреннее ухо: преддверие и улитка. Гигиена слуха. Вестибулярный аппарат	Знать особенности строения органа слуха и слухового анализатора. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья; влияние собственных поступков на здоровье. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний и повреждений органов слуха; профилактики вредных привычек. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.	Таблицы с изображением анализатора слуха и равновесия, модель уха	
20	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус	1	Анализатор. Преддверие с мешочками, полукружные каналы. Вкусовые сосочки. Тактильное чувство, осязание	Называть органы чувств человека; анализаторы; особенности строения органов обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. Распознавать и описывать на таблицах основные части органа обоняния, осязания, вкуса, их анализаторов. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.	Таблицы с изображением обонятельного и вкусового анализаторов	
21	Обобщение знаний об органах	1	Анализатор.	Называть органы чувств человека; анализаторы; особенности	Таблицы с изображением различных анализаторов	

	чувств			строения. Распознавать и описывать на таблицах основные части анализаторов. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.		
Тема 6. Опора и движение (8 часов)						
22	Скелет человека, его строение и значение	1	Скелет осевой и добавочный. Череп, позвоночник, отделы позвоночника, грудная клетка, позвонок. Скелет поясов конечностей и свободных конечностей	Знать особенности строения скелета головы, туловища, поясов и свободных конечностей человека. Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища, поясов и свободных конечностей человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями скелета. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью.	Таблицы с изображением скелета и мышц человека, модели скелета и черепа	
23	Строение, свойства костей Л.р.№3 «Изучение строения костей»	1	Надкостница, красный и желтый костный мозг, компактное и губчатое вещество кости. Типы костей.	Знать состав и свойства костей, значение опорно-двигательной системы, Описывать химический состав костей	Таблицы с изображением строения костей и типов их соединений, модели скелета и черепа	
24	Типы соединения костей	1	Соединения костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные	Знать типы соединения костей. Распознавать на рисунках, таблицах, муляжах и показывать основные типы соединений костей	Таблицы с изображением строения костей и типов их соединений, модели скелета и черепа	
25	Первая помощь при растяжении связок и переломах костей.	1	Перелом, вывих, растяжение связок.	Использовать приобретенные знания и умения для соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки; оказания первой помощи при травмах.	Модели скелета и черепа, бинт, дощечки, палочки, линейки	
26	Мышцы, их	1	Гладкие и	Знать основные типы мышц, их	Таблицы с изображением скелетных	

	строение и функции		скелетные мышцы.	строение и функции. Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц.	мышц, модели скелета и торса	
27	Работа мышц	1	Динамическая и статическая работа мышц.	Знать влияние нагрузки и ритма на работу мышц, причины их утомления. Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц.	Таблицы с изображением скелетных мышц, рефлекторной дуги, портрет И.С.Сеченова, гири, гантели	
28	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения	1	Плоскостопие, осанка, гиподинамия	Знать влияние физического труда и спорта на формирование системы опоры и движения, роль двигательной активности в сохранении здоровья, меры, предупреждающие нарушение осанки, развитие плоскостопия. Использовать приобретенные знания для профилактики заболеваний опорно-двигательной системы.	Таблицы с изображением скелетных мышц, предупреждения искривлений позвоночника, предупреждения плоскостопия, модели скелета	
29	Обобщение темы «Опора и движение». Тестирование	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Опора и движение».			
Тема 7. Внутренняя среда организма (4 часа)						
30	Внутренняя среда организма и ее значение	1	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость и лимфа	Знать состав внутренней среды организма. Объяснять относительное постоянство внутренней среды	Таблицы с изображением типов тканей, крови	
31	Плазма крови, ее состав.	1	Плазма крови, клетки крови (эритроциты,	Знать состав крови (форменные элементы); составляющие плазмы.	Таблицы с изображением типов тканей, крови, микроскопы,	

	Форменные элементы крови Л.р.№4 «Изучение микроскопического строения крови»		лейкоциты, тромбоциты). Свертывание крови.	Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Рассматривать готовые микропрепараты крови человека и лягушки. Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови.	микропрепараты крови человека	
32 - 33	Иммунитет. Группы крови. Переливание крови	2	Иммунитет, фагоцитоз, СПИД, группы крови, переливание крови, донорство, вакцина, прививка	Соблюдать правила личной и общественной гигиены, предупреждающие распространение СПИДа и других инфекционных заболеваний. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, влияние собственных поступков на здоровье	Таблицы с изображением крови, портреты И.И.Мечникова, Л.Пастера	
Тема 7. Транспорт веществ(7 часов)						
34	Транспорт веществ. Кровеносная система	1	Артерии, вены, капилляры большой круг кровообращения, малый круг кровообращения	Знать органы кровообращения, сосуды, отделы сердца. Распознавать на таблицах, моделях, муляжах органы кровообращения	Таблицы с изображением кровеносной системы, схемы кровообращения, сердца, модель сердца	
35	Работа сердца П.р №2«Измерение кровяного давления»	1	Предсердия, желудочки, клапаны, автоматия сердца, кровяное давление	Знать особенности строения сердца. Описывать сущность работы сердца. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями сердца.	Таблицы с изображением схемы кровообращения, сердца, фаз работы сердца, муляж сердца	
36	Движение крови по сосудам	1	Артерии, вены, капилляры большой круг кровообращения, малый круг	Знать сущность изменения крови в кругах кровообращения. Объяснять взаимосвязь строения кровеносных сосудов и выполняемых ими функций	Таблицы с изображением схемы кровообращения	

			кровообращения		
37	Кровяное давление. П.р.№3 «Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений»	1	Артериальное давление: верхнее, нижнее. Пульс. Частота сердечных сокращений.	Знать сущность понятий пульс, кровяное давление; изменения крови в кругах кровообращения. Определять пульс, кровяное давление. Объяснять взаимосвязь строения кровеносных сосудов и выполняемых ими функций; значение нервно-гуморальной регуляции деятельности сердца, сосудов	Таблицы с изображением схемы кровообращения, секундомер, тонометр
38	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение	1	Инфаркт	Знать сущность вредного влияния алкоголя и курения на сердце и сосуды, их работу. Объяснять значение физических упражнений для развития и укрепления сердечно-сосудистой системы.	Таблицы с изображением схемы кровообращения, по гигиене СС заболеваний
39	Оказание первой доврачебной помощи Л. р.№6 «Изучение приемов остановки кровотечений»	1	Кровотечение артериальное, венозное, капиллярное	Знать основные признаки кровотечений Использовать приобретенные знания для оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях	Таблицы с изображением приемов оказания помощи при кровотечениях
40	Обобщение по темам «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ»	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ»		
Тема 9. Дыхание (5 часов)					
41	Строение органов дыхания	1	Система органов дыхания: верхние дыхательные пути, гортань, трахея, главные бронхи,	Знать сущность процесса дыхания, значение в обмене веществ и превращениях энергии в организме человека; строение органов дыхания в связи с функциями, процессом	Таблицы с изображением органов дыхания, муляж гортани

			бронхиальное дерево, альвеолы; пристеночная и легочная плевры, плевральная полость	образования голоса, членораздельной речи. Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса дыхания, роль ротовой и носовой полостей в усилении звуков и формировании членораздельной речи. Объяснять меры профилактики заболевания голосовых связок.		
42	Газообмен в легких и тканях	1	Обмен газов в легких и тканях.	Знать сущность газообмена в легких и тканях. Характеризовать изменение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха	Таблицы с изображением органов дыхания, муляж гортани	
43	Дыхательные движения. Регуляция дыхания	1	Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные движения.	Знать механизм дыхательных движений, дыхательные рефлексы; способы регуляции дыхания. Раскрывать сущность понятий «дыхание», «жизненная емкость легких». Устанавливать взаимосвязи органов дыхания с другими системами органов	Таблицы с изображением органов дыхания, муляж гортани	
44	Заболевания органов дыхания, их предупреждение	1	Заболевания органов дыхания	Обосновывать гигиенические правила дыхания, вредное воздействие курения на органы дыхания. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение).	Таблицы с изображением органов дыхания, кровеносной системы	
45	Повторение и обобщение темы	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Дыхание»			

	«Дыхание»				
46	Пищевые продукты и питательные вещества	1	Питание. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины	Называть питательные вещества и пищевые продукты, в которых они находятся. Объяснять роль питательных веществ в организме. Характеризовать сущность процесса питания.	Таблицы с изображением органов пищеварения
47	Пищеварение в ротовой полости Л.р. №5 «Действие слюны на крахмал»	1	Пищеварительные железы. Пищеварительные ферменты ротовой полости: слюна, пталин, мальтаза, крахмал, глюкоза	Знать особенности строения органов пищеварительной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения. Описывать и объяснять результаты опытов	Таблицы с изображением органов пищеварения, накрахмаленный сухой бинт, чашка Петри со слабым раствором йода, спички с намотанным на конец кусочком ваты
48 – 49	Пищеварение в желудке и кишечнике	2	Желудок, печень, желудочный сок, пепсин, желчь. Поджелудочная железа, Двенадцатиперстная кишка	Знать особенности строения органов пищеварительной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать сущность биологического процесса питания, пищеварения; роль ферментов	Таблицы с изображением органов пищеварения, пробирки, водяная баня, желудочный сок, хлопья белка куриного яйца
50	Гигиена питания П. р. №4 «Определение норм рационального питания»	1	Рациональное питание гиподинамия.	Знать правила гигиены питания, меры предупреждения желудочно-кишечных заболеваний. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; профилактики	Таблицы с изображением органов пищеварения, мер предупреждения желудочно-кишечных заболеваний

				вредных привычек (курение, алкоголизм)		
51	Повторение и обобщение темы «Пищеварение»	1	Бланки с тестовыми заданиями по теме «Пищеварение»			
Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 часа)						
52	Обмен веществ и энергии	1	Обмен веществ, пластический обмен, энергетический обмен.	Знать две стороны обмена веществ: пластический и энергетический обмен. Характеризовать сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; обмен веществ как основа жизнедеятельности организма человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ.	Таблицы с изображением органов пищеварения, кровеносной системы, животной клетки	
53	Витамины	1	Витамины, гиповитаминоз, авитаминоз	Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. Характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме.	Таблица «Суточные нормы витаминов»	
Тема 12. Выделение (2 часа)						
54	Выделение. Строение и работа почек	1	Мочевыделительная система. Почки, мочеточники, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал. Нефрон: капсула, канальцы.	Называть особенности строения органов мочевыделительной системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена. Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека. Характеризовать сущность	Таблицы с изображением органов выделения	

				выделения и его роль в обмене веществ. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы.		
55	Конечные продукты обмена веществ	1	Фильтрация, первичная и вторичная моча	Характеризовать функции органов выделения, процесс образования мочи; раскрывать понятия: первичная моча и вторичная моча. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; профилактики вредных привычек. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья.	Таблицы с изображением органов выделения	
Тема 13. Покровы тела (3 часа)						
56	Строение и функции кожи.	1	Кожа, дерма, рецепторы кожи, производные кожи	Знать функции и строение кожи. Устанавливать взаимосвязь строения и функции производных кожи. Распознавать и описывать на таблицах структурные компоненты кожи.	Таблицы с изображением строения кожи	
57	Роль кожи в терморегуляции организма. Закаливание	1	Терморегуляция, теплоизлучение, закаливание	Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. Объяснять механизмы терморегуляции и закаливания. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска для здоровья.	Таблицы с изображением строения кожи	

58	Гигиена кожи	1	Ожог, обморожение	Знать значение закаливания организма, гигиенические требования к коже, одежде и обуви. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела, вредных привычек; оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях.	Таблицы с изображением строения кожи	
Тема 14. Индивидуальное развитие организма (3 часа)						
59	Половая система человека	1	Яичники, яйцеводы, матка, яйцеклетка, фолликулы, семенники, сперматозоиды,	Знать особенности строения половой системы человека; сущность процесса оплодотворения и его значение; роль половых желез в жизнедеятельности организма. Распознавать и описывать на таблицах женскую и мужскую половые системы.	Таблицы с изображением зародышей позвоночных животных	
60	Внутриутробное развитие человека	1	Оплодотворение, зигота, беременность, плацента, менструация	Знать стадии развития зародыша и плода в матке. Находить черты сходства и различия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека. Объяснять вредное влияние алкоголя, наркотиков, никотина, других факторов на потомство. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции; вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания)	Таблицы с изображением зародышей позвоночных животных	

61	Возрастные процессы	1	Лактация, развитие ре-бенка, новорожденность, подростковый период	Знать основные этапы развития человека после рождения; гигиенические требования к режиму жизни будущей матери	Таблицы с изображением зародышей позвоночных животных	
Тема 15. Высшая нервная деятельность. (5 часов)						
62	Поведение человека. Рефлекс- основа нервной деятельности	1	Рефлекс	Знать принцип работы нервной системы. Характеризовать рефлекторную теорию поведения. Объяснять особенности высшей нервной деятельности человека, поведения, их значение в восприятии окружающей среды, ориентации в ней;	Таблицы с изображением рефлекторной дуги, строения головного мозга, портреты И.П.Павлова, И.М.Сеченова	
63	Торможение, его виды и значение	1	Торможение	Знать роль торможения условных рефлек-сов. Характеризовать роль безусловных рефлексов в развитии врожденного поведе-ния, значение безусловных и условных рефлексов и их сущность	Таблицы с изображением строения головного мозга, портреты И.П.Павлова, И.М.Сеченова	
64	Биологические ритмы. Сон, гигиена сна	1	Биологические ритмы, сон	Знать сущность и значение снов и сновиде-ний. Характеризовать значение сна для организма человека. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха; профилактики утомления, активного отдыха, сна	Таблицы с изображением строения головного мозга, электроэнцефалограмма сна человека	
65	Особенности высшей нервной деятельности человека	1	Речь, мышление, сознание, память, эмоции	Знать особенности психической деятельность человека как функции мозга Характеризовать особенности высшей нервной деятельности че-	Таблицы с изображением рефлекторной дуги, строения головного мозга, портреты И.П.Павлова, И.М.Сеченова	

				ловека (речь, мышление), их значение		
66	Типы нервной деятельности.	1	Характер, личность, темперамент	Знать вклад выдающихся ученых в развитие биологической науки. Характеризовать и определять различные типы темперамента. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма; организации учебной деятельности); соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания)	Таблицы с изображением строения головного мозга	
Тема 16. Человек и его здоровье (2 часа)						
67	Здоровье и влияющие на него факторы	1	Здоровье, стресс, переутомление	Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Проводить самостоятельный поиск биологической информации о влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье. Анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.	Презентация	
68	Контрольная работа по курсу «Человек»	1	Бланки с тестовыми заданиями по курсу «Человек»			

Календарно-тематическое планирование.

Биология

8 класс. 68 часов – 2 часа в неделю

№	Тема	К-во ч.	Сроки
	Введение.	3	
1	Многообразие живого мира.	1	
2	Уровни организации живой материи.	1	
3	Основные свойства живых организмов.	1	
	Тема 1. Структурная организация живых организмов.	11	
4(1)	Неорганические вещества, входящие в состав клетки.	1	
5(2)	Органические вещества, входящие в состав клетки. <i>Л. р. №1 «Каталитическая активность ферментов в живых клетках».</i>	1	
6(3)	Пластический обмен. Биосинтез белков.	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 №2 «Изучение строения растительной и животной клетки под микроскопом», «Физиологические свойства клеточных мембран».</i>	1	
11(8)	Эукариотическая клетка. Ядро.	1	
12 (9)	Деление клетки. <i>Л. р. №3 «Деление клетки. Митоз в клетках корешков лука».</i>	1	
13(10)	Клеточная теория строения организмов.	1	
14(11)	<i>Контрольная работа «Структурная организация живых организмов».</i>	1	

	Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие организмов.	5	
15(1)	Бесполое размножение организмов. <i>Л. р. №4 «Способы бесполого размножения организмов».</i>	1	
16(2)	Половое размножение организмов. Развитие половых клеток. <i>Л. р. №5 «Строение половых клеток».</i>	1	
17(3)	Эмбриональный период развития организма.	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.	1	
21(2)	Моногибридное скрещивание.	1	
22(3)	Дигибридное скрещивание.	1	
23(4)	Решение генетических задач на тему «Дигибридное скрещивание». <i>Лабораторная работа №6 «Составление родословных».</i>	1	
24(5)	Изучение наследования признаков у человека.	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. №7 «Построение вариационной кривой».</i>	1	
29(10)	Предмет и задачи селекции. <i>Л. р. №8 «Изучение фенотипов местных сортов растений».</i>	1	
30(11)	Методы селекции растений и животных.	1	
31(12)	Селекция микроорганизмов	1	
32(13)	<i>Зачет на тему «Размножение и индивидуальное развитие организмов. Наследственность и изменчивость организмов».</i>	1	
	Тема 4. Эволюция живого мира на Земле.	20	
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.	1	
36(4)	Учение Ч.Дарвина об искусственном отборе. <i>Л.р.№9 «Изучение результатов искусственного отбора».</i>	1	
37(5)	Учение Ч.Дарвина об естественном отборе.	1	
38(6)	Микроэволюция. Вид, его критерии и структура. <i>Лабораторная работа№10 «Изучение критериев вида».</i>	1	
39(7)	Элементарные эволюционные факторы.	1	
40(8)	Формы естественного отбора.	1	
41(9)	Главные направления эволюции.	1	
42(10)	Типы эволюционных изменений.	1	
43(11)	Приспособительные особенности строения и поведения животных.	1	
44(12)	Забота о потомстве.	1	
45(13)	Физиологические адаптации. <i>Л. р.№11 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».</i>	1	
46(14)	Макроэволюция. Биологические последствия адаптаций.	1	
47(15)	<i>Обобщающий урок по теме «Эволюционное учение».</i>	1	
48(16)	Современные представления о возникновении жизни и ее развитии в эрах древней жизни.	1	
49(17)	Жизнь в палеозойскую эру.	1	
50(18)	Жизнь в мезозойскую эру.	1	
51(19)	Жизнь в кайнозойскую эру.	1	

52(20)	<i>Зачет на тему «Эволюция живого мира на Земле».</i>	1	
	Тема 5. Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.	10	
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.	1	
57(5)	Интенсивность воздействия факторов среды.	1	
58(6)	Многообразие и структура биоценозов. <i>Л. р.№12 «Составление цепи питания».</i>	1	
59(7)	Биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами.	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.	1	
	Тема 6. Повторение.	6	
63(1)	Становление современной теории эволюции.	1	
64(2)	Микроэволюция.	1	
65(3)	Макроэволюция.	1	
66(4)	Клетка – структурная и функциональная единица живого.	1	
67(5)	Закономерности изменчивости и наследственности.	1	
68(6)	Взаимодействия организма и среды обитания.	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.