**Биология. 5 класс. Концентрический курс «Сфера жизни»**

**Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа разработана на основе примерной образовательной программы из федерального реестра ПООП ООО 2015(Одобрена решением от 8 апреля 2015. Протокол от №1/15) и Программы основного общего образования. Биология. 5—9 классы. Авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. Концентрический курс. Москва, Дрофа, 2011 г., реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Н. И. Сонина.

Во всех пяти вариантах примерных учебных планов, представленных в ПООП ООО – 2015 на изучение биологии отводится 1 час в неделю с 5 по 7 класс(35 ч в год) и 2 часа в неделю в 8-9 классах(70 ч в год). Но в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком школы продолжительность учебного года составляет 34 учебные недели. Поэтому в 5 классе на изучение биологии отводится 34 ч.

**Содержание учебного предмета**

***Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (8 часов)***

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.

Объект изучения биологии – живая природа. Многообразие живых организмов. Свойства живых организмов (*структурированность, целостность*, питание, дыхание, движение, размножение, развитие, раздражимость, *наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

*Разнообразие биологических наук.* Методы биологической науки: *наблюдение, эксперимент, измерение*.Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. *Оборудование для научных исследований. Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп.*

Клетка–основа строения ижизнедеятельности организмов. *История изучения клетки.* *Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. *Безъядерные и ядерные клетки.* Строение и химический состав клетки. *Органические вещества и их роль в клетке.* *Строение растительной и животной клеток*. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. *Ткани организмов. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.*

***Лабораторные и практические работы***

1. Проведение наблюдений, опытов и измерений.
2. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними*\**; Устройство ручной лупы, светового микроскопа.
3. *Знакомство с оборудованием для научных исследований.*
4. *Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).*
5. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата); *Строение клеток кожицы чешуи лука\*.*
6. *Определение состава семян пшеницы.*
7. *Определение физических свойств белков, жиров и углеводов.*

***Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 часов)***

*Развитие жизни на Земле.*

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Одноклеточные и многоклеточныеорганизмы. Царства живой природы. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы: *общая характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, роль в природе и жизни человека. Разнообразие живых организмов*. *Охрана живой природы.*

***Лабораторные и практические работы***

1. Изучение органов цветкового растения

2. Изучение строения позвоночного животного

***Раздел 3. Организм и среда (6 часов)***

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. Растения и животные разных материков*. *Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины, пустыни, влажные тропические леса.* *Жизнь в морях и океанах.*

*Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового*

***Лабораторные и практические работы***

1. *Определение наиболее распространенных растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, чучел, гербариев и др.)*
2. *Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания*
3. *Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.*

***Раздел 4. Человек на Земле (5 часов)***

*Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки, австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный.*

*Изменения в природе, вызванные деятельностью человека: кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие и пути его сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы*: *сохранение биоразнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнения. Здоровье человека и безопасность жизни. Вредные привычки и их профилактика*. *Среда обитания человека*. *Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи.*

*Демонстрация* «Ядовитые растения и опасные животные своей местности»

***Лабораторные и практические работы***

1. *Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.*
2. *Измерение своего роста и массы тела.*

*Резерв времени***: 2 часа**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Планируемые результаты изучения учебного предмета по темам**  |
| Тема | Предметные | Метапредметные  | Личностные |
| Живой организм:строение и изучение(8 ч) | Учащиеся должны **знать:** основные признаки живой природы;устройство светового микроскопа;основные органоиды клетки;основные органические и минеральные вещества,входящие в состав клетки; ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.Учащиеся должны **уметь:**объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;характеризовать методы биологических исследований;работать с лупой и световым микроскопом;узнавать на таблицах и микропрепаратах основныеорганоиды клетки;объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии. | Учащиеся должны **уметь:**проводить простейшие наблюдения, измерения,опыты;ставить учебную задачу под руководством учителя; систематизировать и обобщать разные виды информации;составлять план выполнения учебной задачи. | Формирование ответственного отношения к обучению;формирование познавательных интересов и мотивов кобучению;формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;формирование основ экологической культуры. |
| Многообразиеживых организмов(14 ч) | Учащиеся должны **знать:**существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;основные признаки представителей царств живой природы.Учащиеся должны **уметь:**определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;различать изученные объекты в природе, на таблицах;устанавливать черты приспособленности организмовк среде обитания;объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека. | Учащиеся должны **уметь:**проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;использовать дополнительные источники информациидля выполнения учебной задачи;самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 мин. | Формирование ответственного отношения к обучению;формирование познавательных интересов и мотивов кобучению;формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;формирование основ экологической культуры. |
| Среда обитанияживых организмов(6 ч) | Учащиеся должны **знать:**основные среды обитания живых организмов;природные зоны нашей планеты, их обитателей.Учащиеся должны **уметь:**сравнивать различные среды обитания;характеризовать условия жизни в различных средах обитания;сравнивать условия обитания в различных природных зонах;выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;приводить примеры обитателей морей и океанов;наблюдать за живыми организмами. | Учащиеся должны **уметь:**находить и использовать причинно-следственные связи;формулировать и выдвигать простейшие гипотезы;выделять в тексте смысловые части и озаглавливатьих, ставить вопросы к тексту. | Формирование ответственного отношения к обучению;формирование познавательных интересов и мотивов кобучению;формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;формирование основ экологической культуры. |
| Человек на Земле(5 ч) | Учащиеся должны **знать:**предков человека, их характерные черты, образ жизни;основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.Учащиеся должны **уметь:**объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;объяснять роль растений и животных в жизни человека;обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;соблюдать правила поведения в природе;различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей. | Учащиеся должны **уметь:**работать в соответствии с поставленной задачей;составлять простой и сложный план текста;участвовать в совместной деятельности;работать с текстом параграфа и его компонентами;узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе. | Формирование ответственного отношения к обучению;формирование познавательных интересов и мотивов кобучению;формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;формирование основ экологической культуры. |
| Резервное время— 1 ч |  |  |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование****разделов и тем** | **Кол-во часов** | **В том числе:** | **Планируемые результаты** **обучения** | **Виды деятельности** |
| **Лаб. р и** **Практ. р** | **К.р** |
| 1 | **Строение и свойства живых организмов** | **8** | **6** | **0,5** | **Предметные***Освоят знания*: об основных признаках живых организмов; устройстве светового микроскопа; об основных органоидах клетки; основных органических и неорганических веществах клетки; ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.Объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; характеризовать методы биологических исследований; уметь работать с лупой и световым микроскопом; узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки; объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке; соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.**Метапредметные***Научатся:* проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты; ставить проблемный вопрос под руководством учителя; систематизировать и обобщать разные виды информации; составлять план разрешения проблемной ситуации. | Объясняют роль биологических знаний в практической деятельности людей. Выделяют существенные признаки живых организмов. Определяют основные методы биологических исследований. Учатся работать с лупой и световым микроскопом, готовить микропрепараты. Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами, правила работы в кабинете биологии.Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности клетки. Выявляют основные органоиды клетки, различают их на микропрепаратах и таблицах. Наблюдать части и органоиды клетки под микроскопом и описывать их. Выделять существенные признаки биологических процессов(обмен веществ, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ)Сравнивать процессы жизнедеятельности у разных организмов, делать выводы на основе сравнения. Ставить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток , тканей, органов, систем органов и их функциями. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы. Объясняют вклад великих естествоиспытателей в развитие биологии и других естественных наук |
| 2 | **Многообразие живых организмов** | **14** | **2** | **1** | **Предметные***Освоят* *знания:* о существенных признаках строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов; об основных признаках представителей царств живой природы.Уметь определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы; устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств; различать изученные объекты в природе, на таблицах; устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания; объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.**Метапредметные***Научатся:* проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам; использовать дополнительные источники информации для разрешения проблемной ситуации; самостоятельно готовить устное сообщение 2-3 мин. | Называют основные этапы в развитии жизни на Земле. Определяют предмет изучения систематики. Выявляют отличительные признаки представителей царств живой природы. Сравнивают представителей царств, делают выводы на основе сравнения. Приводят примеры основных представителей царств природы. Объясняют роль живых организмов в природе и жизни человека. Различают изученные объекты в природе, таблицах. Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых организмов. Осваивают навыки выращивания растений и домашних животных. Оценивают представителей живой природы с эстетической точки зрения. Наблюдают и описывают внешний вид природных объектов, их рост, развитие, поведение, фиксируют результаты и формулируют выводы. Работают с учебником (текстом, иллюстрациями). Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении |
| 3 | **Организм и среда** | **6** | **2** | **0,5** | **Предметные***Освоят знания*: об основных средах обитания живых организмов; природных зонах и их обитателей.*Научатся:* сравнивать различные среды обитания; характеризовать условия жизни в различных природных зонах; сравнивать условия обитания в различных природных зонах; выявлять черты приспособленности живых организмов к определенным условиям; приводить примеры обитателей морей и океанов;Наблюдать за живыми организмами. **Метапредметные***Научатся:* находить и использовать причинно-следственные связи; формулировать и выдвигать простейшие гипотезы; выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту. | Характеризуют и сравнивают основные среды обитания, а также называют виды растений и животных, населяющих их. Выявляют особенности строения живых организмов и объясняют их взаимосвязь со средой обитания. Приводят примеры типичных обитателей материков и природных зон. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания для живых организмов. Объясняют необходимость сохранения среды обитания для охраны редких и исчезающих биологических объектов. Называют природные зоны Земли, характеризуют их основные особенности и выявляют закономерности распределения организмов в каждой из сред |
| 4 | **Человек на Земле** | **6** | **2** | **1** | **Предметные***Освоят знания:* об эволюции человека и его образе жизни; об основных экологических проблемах человечества; о правилах поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения; об простейших способах оказания первой помощи при ожогах и обморожениях и др.*Научатся:* объяснять причинынегативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу; объяснять роль растений и животных в жизни человека; обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы; соблюдать правила поведения в природе; различать на живых объектах, таблицах опасные для человека виды растений и животных; вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.**Метапредметные**Научатся: работать в соответствии с поставленной задачей; составлять простой и сложный план текста; участвовать в совместной деятельности; работать с текстом параграфа и его компонентами; узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе. | Описывают основные этапы антропогенеза, характерные особенности предковых форм человека разумного. Анализируют последствия хозяйственной деятельности человека в природе. Называют исчезнувшие виды растений и животных. Называют и узнают в природе редкие и исчезающие виды растений и животных. Выясняют, какие редкие и исчезающие виды растений и животных обитают в их регионе. Объясняют причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек. Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований и правил поведения, направленных на сохранение здоровья |
|  | **Итого** | **34** | **12** | **3** | **2 экскурсии .** **Э.1** Многообразие животных***Э.2*** Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных;  |  |

**Рабочая программа по биологии 6 класса курс «Живые организмы» концентрический курс «Сфера жизни»**

**Пояснительная записка** Настоящая рабочая программа разработана на основе примерной образовательной программы из федерального реестра ПООП ООО 2015(Одобрена решением от 8 апреля 2015. Протокол от №1/15) и Программы основного общего образования. Биология. 5—9 классы. Авторы Н. И. Сонин, В. Б. Захаров. Концентрический курс. Москва, Дрофа, 2011 г., реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством Н. И. Сонина.

**Планируемые результаты изучения биологии**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | базовый уровень результатов | повышенный уровень результатов |
| Живые организмы | **Выпускник научится:*** + - выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
		- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
		- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
		- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
		- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
		- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
		- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
		- различатьпо 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, бактерия 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.*
 |

 **Содержание программы «Биология. Живой организм. 6 класс» (35 ч, 1 ч в неделю)**

**Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (12ч)**

***Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (1 ч)***

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Свойства живых организмов (*структурированность, целостность*, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, *наследственность и изменчивость*) их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

***Тема 1.2. Химический состав клеток (2 ч)***

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

**Лабораторные и практические работы**

Определение состава семян пшеницы.

***Тема 1.3. Строение растительной и животной клеток. Клетка — живая система (2ч)***

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка.

**Лабораторные и практические работы**

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

***Тема 1.4. Деление клетки (1ч)***

*Деление — важнейшее свойство клеток. Значение деления для роста и развития многоклеточного организма. Два типа деления. Деление — основа размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз. Основные этапы митоза. Сущность мейоза и его биологическое значение.*

Демонстрация

*Микропрепарат «Митоз».*

*Микропрепараты хромосомного набора человека, животных и растений.*

***Тема 1.5. Ткани растений и животных (1 ч)***

*Ткани организмов.* Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Разнообразие растительных клеток.

Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.**Лабораторные и практические работы**

Ткани живых организмов.

***Тема 1.6. Органы и системы органов (3ч)***

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Корень. Зоны корня. Виды корней. Видоизменения корней*.* Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Вегетативные и генеративные почки. Стебель как осевой орган побега. Стебель. Строение и значение стебля. Микроскопическое строение стебля. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Простые и сложные листья. Микроскопическое строение листа. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Опыление. Виды опыления. Плоды, их значение и разнообразие. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов. Семя. Строение семени. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение строения семян однодольных и двудольных растений

***Тема 1.7. Растения и животные как целостные организмы (1 ч)***

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

**Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (18ч)**

***Тема 2.1. Питание и пищеварение (2ч)***

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Космическая роль зеленых растений. Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Демонстрация

Действие желудочного сока на белок. Действие слюны на крахмал. Опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями, роль света и воды в жизни растений.

***Тема 2.2. Дыхание (2ч)***

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергий. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в дыхании растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Демонстрация

Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян; дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

***Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2ч)***

Перенос веществ в организме, его значение. Транспорт веществ у растений. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение и функции. Гемолимфа. Кровь и её составные части (плазма, клетки крови). Демонстрация

Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения. Микропрепараты «Строение клеток крови лягушки» и «Строение клеток крови человека».

**Лабораторные и практические работы**

*Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении*

***Тема 2.4. Выделение. Обмен веществ и энергии (2ч)***

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений: удаление конечных продуктов обмена веществ. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

***Тема 2.5. Опорный системы (1 ч)***

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Демонстрация

Скелеты млекопитающих. Распилы костей. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых.

**Лабораторные и практические работы**

Разнообразие опорных систем животных.

***Тема 2.6. Движение (2ч)***

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Процессы жизнедеятельности растений. *Движения*.

**Лабораторные и практические работы**

Движение инфузории туфельки.

*Наблюдение за передвижением* дождевого червя *и реакциями на раздражения*.

***Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (2 ч)***

Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

***Тема 2.8. Размножение (2ч)***

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Вегетативное размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. *Оплодотворение у цветковых растений.* Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Демонстрация

Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

**Лабораторные и практические работы**

Вегетативное размножение комнатных растений.

***Тема 2.9. Рост и развитие (2 ч)***

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и непрямое развитие.

Демонстрация

Способы распространения плодов и семян. Прорастание семян.

**Лабораторные и практические работы**

Изучение типов развития насекомых. Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

***Тема 2.10. Организм как единое целое (1 ч)***

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Организм функционирует как единое целое. Организм — биологическая система.

**Раздел 3. Организм и среда (2 ч)**

***Тема 3.1. Среда обитания. Факторы среды (1 ч)***

Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.

***Тема 3.2. Природные сообщества (1ч)***

Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природное сообществе. Цепи питания.

Демонстрация

Модели экологических систем, коллекции, иллюстрирующие пищевые цепи и сети.

**Резервное время — 4 ч.**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **Лабор. и практ.** | **УУД** | **контроль** |
| **1** | Раздел 1. Строение и свойства живых организмов  | (13ч) **(добавлен 1ч на тему Ткани и 1ч на Системы органов)** | **4** | **Предметные результаты обучения***Учащиеся должны знать*- суть понятий и терминов: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органоид», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «размножение»;- основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;- что лежит в основе строения всех живых организмов;- строение частей побега, основных органов и систем органов животных, указывать их значение;*Учащиеся должны уметь*-распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;- исследовать строение основных органов растения;- устанавливать основные черты различия в строении растительной и животной клеток;- устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;- исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;- обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов **Метапредметные результаты обучения**Учащиеся должны уметь:— организовывать свою учебную деятельность;— планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);— составлять план работы;— участвовать в групповой работе (малая группа, класс);— осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;— работать с текстом параграфа и его компонентами;— составлять план ответа;— составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;— узнавать изучаемые объекты на таблицах;— оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.**Личностные результаты обучения**— формирование ответственного отношения к обучению;— формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;— развитие навыков обучения;— формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;— формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;— формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;— осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;— осознание значения семьи в жизни человека;— уважительное отношение к старшим и младшим товарищам. |  |
| **2** | Раздел 2. Жизнедеятельность организмов  | (18ч) | **6** | **Предметные результаты обучения**Учащиеся должны знать:— суть понятий и терминов: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие»;— органы и системы, составляющие организмы растения и животного.Учащиеся должны уметь:— определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организмы растений и животных;— объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;— обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;— сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;— наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;— исследовать строение отдельных органов организмов;— фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;— соблюдать правила поведения в кабинете биологии.**Метапредметные результаты обучения**Учащиеся должны уметь:— планировать свою деятельность под руководством учителя — организовывать свою учебную деятельность; (родителей);— составлять план работы;— участвовать в групповой работе (малая группа, класс);— осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;— работать с текстом параграфа и его компонентами;— составлять план ответа;— составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;— узнавать изучаемые объекты на таблицах;— оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников. |  |
| **3** | Раздел 3. Организм и среда | (2 ч) |  | **Предметные результаты обучения**Учащиеся должны знать:— суть понятий и терминов «среда обитания», «факторы среды», «факторы неживой природы», «факторы живой природы», «пищевые цепи», «пищевые сети», «природное сообщество», «экосистема»;— как тот или иной фактор среды может влиять на живые организмы;— характер взаимосвязей между живыми организмами в природном сообществе;— структуру природного сообщества.**Метапредметные результаты обучения**Учащиеся должны уметь:— организовывать свою учебную деятельность;— планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);— составлять план работы;— участвовать в групповой работе (малая группа, класс);— осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;— работать с текстом параграфа и его компонентами;— составлять план ответа;— составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;— узнавать изучаемые объекты на таблицах;— оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.**Личностные результаты обучения**— формирование ответственного отношения к обучению;— формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;— развитие навыков обучения;— формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;— формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;— формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;— осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;— осознание значения семьи в жизни человека;— уважительное отношение к старшим и младшим товарищам. |  |
|  |  | 33ч | **10** |  |  |

**«Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс»**

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования 2015, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы основного общего образования «Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс» автор В. Б. Захаров. (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс).

Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы. На изучение биологии отводится 1 час в неделю с 5 по 7 класс(35 ч в год) и 2 часа в неделю в 8-9 классах(70 ч в год). Но в соответствии с учебным планом и годовым календарным графиком школы продолжительность учебного года составляет 34 учебные недели. Поэтому в 7 классе на изучение биологии отводится 34 ч. Однако, учитывая большой объем и высокую сложность материала, изучаемого в 7 классе, рекомендуется выделение дополнительного часа в неделю на изучение биологии из части, формируемой участниками образовательных отношений, особенно если в школе большой процент учащихся планирует выбрать биологию для итоговой государственной аттестации по программам основного и среднего общего образования. Поэтому на изучение биологии в 7 классе отведено 2ч в неделю, т.е. 68 ч в год.

**Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ученик научится** | **Получит возможность научиться** |
|  **научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты. **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки. **освоит** общие приемы: выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.**приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.**Живые организм*** + - 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.
 | * *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе;*
* *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе,*
* *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

**Живые организмы*** *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, бактерия 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.*
 |

***Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 7 класса***

*Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:*

* развитие интеллектуальных и творческих способностей;
* воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
* признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей;
* развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.

*Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)*

Регулятивные УУД:

* Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

* Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
* Выявлять причины и следствия простых явлений;
* Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
* Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
* Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
* В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
* Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
* Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Основное содержание.**

**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.

**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.**

**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.*

**Примерный список лабораторных и практических работ**

1. *Изучение строения водорослей*;
2. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
3. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
4. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
5. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
6. Определение признаков класса в строении растений;
7. *Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;*
8. Изучение строения плесневых грибов;
9. Вегетативное размножение комнатных растений;
10. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
11. *Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;*
12. Изучение строения раковин моллюсков;
13. Изучение внешнего строения насекомого;
14. Изучение типов развития насекомых;
15. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
16. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
17. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

**Добавлены**

Л.р. №2. Изучить строение плодового тела шляпочного гриба.

Лаб.р. № 14. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам.\*

Л.р№18. Изучение строения куриного яйца\*

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Раздел** | **Всего часов** | **контроль** | **Л./р. и****П./р.** | **Экскурсии** | **Характеристика видов деятельности учащихся** | **УУД** |
| **1. Введение.** | 3 |  |  |  | Определяют и анализируют понятия «биология», «уровни организации», «клетка», «ткань», «орган», «организм», «биосфера», «экология». Определяют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования. Определяют понятия «царства», «бактерии», «грибы», «растения» и «животные». Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению | **Предметные умения**: должны уметь: давать определение понятиям систематика, царство, отдел, класс, отряд, семейство, род, вид,называть основные царства живых организмов, объяснять значение классификации живых организмов. **Метапредмегные универсальные учебные действия (УУД):** познавательные: *общеучебные* - применять приемы работы с ин формацией (поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации); осуществлять постановку, формулирование проблемы; отвечать на вопросы учителя; участвовать в групповой работе (малая группа, класс); коммуникативные: планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; регулятивные: принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя; осуществление учебных действий - отвечать на вопросы. **Личностные умения:** *самоопределение* - развитие и формирование интереса к изучению природы; проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственноэтическая оценка изучаемого материала; |
| **Раздел 1. Царство Прокариоты**  | 3 |  |  |  | Выделяют основные признаки бактерий. Дают общую характеристики прокариот. Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляя её со структурными особенностями организации бактерий. Характеризуют понятия «симбиоз», «клубеньковые», или «азотфиксирующие бактерии», «бактерии-деструкторы», «болезнетворные бактерии», «инфекционные заболевания», «эпидемии». Дают оценку роли бактерий в природе и жизни человека. Составляют план-конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов». Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток. Готовят устное сообщение по теме «Общая характеристика прокариот» | **Предметные результаты обучения****Учащиеся должны знать:**— строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;— разнообразие и распространение бактерий и грибов;— роль бактерий и грибов в природе и жизни человека;— методы профилактики инфекционных заболеваний.**Учащиеся должны уметь:**— давать общую характеристику бактериям;— характеризовать формы бактериальных клеток;— отличать бактерии от других живых организмов;— объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.**Метапредметные результаты обучения****Учащиеся должны уметь:**— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;— пользоваться поисковыми системами Интернета. |
| **Раздел 2. Царство Грибы** | 5 | 1 | 2 |  |  |  |
| Тема 2.1. Общая характеристика грибов  | 4 |  | 2 |  | Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Дают определение понятия «грибы-паразиты» (головня, спорынья и др.). Готовят микропрепараты и изучают под микроскопом строение мукора и дрожжевых грибов. Проводят сопоставление увиденного под микроскопом с приведёнными в учебнике изображениями. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека. Составляют план параграфа. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах) | **Предметные результаты обучения****Учащиеся должны знать:**— основные понятия, относящиеся к строению про- и эукариотической клеток;— строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;— особенности организации шляпочного гриба;— меры профилактики грибковых заболеваний.**Учащиеся должны уметь:**— давать общую характеристику бактерий и грибов;— объяснять строение грибов и лишайников;— приводить примеры распространённости грибов и лишайников;— характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах;— определять несъедобные шляпочные грибы;— объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.**Метапредметные результаты обучения****Учащиеся должны уметь:**— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;— составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;— пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;— готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;— пользоваться поисковыми системами Интернета. |
| Тема 2.2. Лишайники  | 1 |  |  |  | Характеризуют форму взаимодействия организмов — симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Анализируют строение кустистых, накипных, листоватых лишайников. Распознают лишайники на таблицах и в живой природе. Оценивают экологическую роль лишайников. Составляют план-конспект сообщения «Лишайники» |
| **Раздел 3. Царство Растения**  | 15 | 1 | 8 |  |  | **Предметные результаты обучения****Учащиеся должны знать:**— основные методы изучения растений;— основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;— особенности строения и жизнедеятельности лишайников;— роль растений в биосфере и жизни человека;— происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.**Учащиеся должны уметь:**— давать общую характеристику растительного царства;— объяснять роль растений в биосфере;— давать характеристику, основным группам растений (водорослям, мхам, хвощам, плаунам, папоротникам, голосеменным, цветковым);— объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;— характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;— объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.**Метапредметные результаты обучения****Учащиеся должны уметь:**— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;— сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения;— оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;— находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую. |
| Тема 3.1. Общая характеристика растений  | 1 |  |  |  | Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление о возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей, особенностях жизнедеятельности растений. Определяют понятия «фотосинтез», «пигменты», «систематика растений», «низшие» и «высшие растения». Дают характеристику основных этапов развития растений. Обсуждают демонстрации предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению |
| Тема 3.2. Низшие растения  | 2 |  | 1 |  | Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей. Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока. Составляют план-конспект темы «Многообразие водорослей». Готовят устное сообщение об использовании водорослей в пищевой и микробиологической промышленности |
| Тема 3.3. Высшие споровые растения  | 4 |  | 2 |  | Демонстрируют знания о происхождении высших растений. Дают общую характеристику мхов. Распознают на гербарных образцах и таблицах различных представителей моховидных. Характеризуют распространение и экологическое значение мхов. Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Дают общую характеристику хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных. Проводят сравнение высших споровых растений и распознают их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схемы жизненных циклов высших споровых растений. Объясняют роль мхов, хвощей, плаунов и папоротников в природе и жизни человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют план-конспект по темам «Хвощевидные», «Плауновидные» и «Строение, многообразие и экологическая роль папоротников» |
| Тема 3.4. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения  | 2 |  | 1 |  | Получают представление о современных взглядах учёных на возникновение семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Описывают представителей голосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Зарисовывают в тетради схему цикла развития сосны. Обосновывают значение голосеменных в природе и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока |
| Тема 3.5. Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения  | 6 |  | 4 |  | Получают представление о современных научных взглядах на возникновение покрытосеменных растений. Дают общую характеристику покрытосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Описывают представителей покрытосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Составляют таблицу «Сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных растений». Зарисовывают в тетради схему цикла развития цветкового растения. Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрытосеменных растений в природе и жизни человека. Выполняют практические работы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока |
| **Раздел 4. Царство Животные** | 37+3 | 4 | 9 |  |  |  |
| Тема 4.1. Общая характеристика животных  | 1 |  |  |  | Характеризуют животный организм как целостную систему. Распознают уровни организации живого и характеризуют каждый из них. Объясняют особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Анализируют родословное древо животного царства, отмечая предковые группы животных и их потомков. Распознают систематические категории животных и называют представителей крупных таксонов. Характеризуют структуру биоценозов и отмечают роль различных животных в них. Анализируют роль представителей разных видов в биоценозах и выявляют причины их взаимоотношений. Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению с презентацией «Мир животных» | **Предметные результаты обучения****Учащиеся должны знать:**— современные представления о возникновении многоклеточных животных;— общую характеристику типа Кишечнополостные;— общую характеристику типа Плоские черви;— общую характеристику типа Круглые черви;— общую характеристику типа Кольчатые черви;— общую характеристику типа Членистоногие.**Метапредметные** **Учащиеся должны уметь:**— определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;— наблюдать за поведением животных в природе;— работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);— объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;— понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение для экологических систем;— выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;— оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных;— использовать меры профилактики паразитарных заболеваний. |
| Тема 4.2. Подцарство Одноклеточные  | 2 |  | 1 |  | Дают общую характеристику одноклеточных животных, отмечая структуры, обеспечивающие выполнение функций целостного организма. Анализируют роль представителей разных видов одноклеточных организмов в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Дают развёрнутую характеристику классов Саркодовые и Жгутиковые. Распознают представителей Саркожгутиконосцев, вызывающих заболевания у человека. Дают характеристику типа Споровики. Распознают и описывают споровиков, вызывающих заболевания у человека. Зарисовывают цикл развития малярийного плазмодия и объясняют причины заболевания малярией. Отмечают меры профилактики малярии и других заболеваний, вызываемых споровиками. Дают характеристику типа Инфузории, распознают и описывают отдельных представителей этого типа. Составляют таблицу «Сравнительная характеристика Простейших». Выполняют практические работы «Строение амёбы, эвглены зелёной и инфузории туфельки» |
| Тема 4.3. Подцарство Многоклеточные  | 1 |  |  |  | Характеризуют многоклеточные организмы, анализируя типы симметрии животных. Объясняют значение симметрии для жизнедеятельности организмов. Объясняют значение дифференцировки клеток многоклеточных организмов и появление первых тканей. Кратко описывают представителей типа Губки, подчёркивая их значение в биоценозах и для человека. Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению |
| Тема 4.4. Тип Кишечнополостные  | 3 |  |  |  | Характеризуют особенности организации и жизнедеятельности Кишечнополостных. Приводят примеры представителей классов кишечнополостных и сравнивают черты их организации. Объясняют значение дифференцировки клеток кишечнополостных и оценивают функции каждого клеточного типа. Отмечают роль кишечнополостных в биоценозах и их значение для человека. Выполняют практические работы по изучению плакатов и таблиц, иллюстрирующих ход регенерации у гидры. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному выступлению |
| Тема 4.5. Тип Плоские черви  | 2 |  |  |  | Дают общую характеристику типа Плоские черви. Анализируют систематику типа. Характеризуют представителей класса Ресничные черви, приводят примеры представителей и отмечают их роль в биоценозах. Характеризуют представителей ленточных червей. Распознают черты приспособленности к паразитизму в их организации. Приобретают представления паразитизме как о форме взаимоотношений организмов и о жизненном цикле паразитов. Зарисовывают в рабочие тетради жизненные циклы ленточных червей — паразитов человека и животных, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека (инвазивные стадии). Характеризуют представителей класса Сосальщики. Зарисовывают жизненный цикл сосальщиков на примере печёночного сосальщика, выделяя стадии развития, опасные для заражения человека. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока. Готовятся к устному выступлению и презентации «Плоские черви — паразиты человека. Профилактика паразитарных заболеваний» |
| Тема 4.6. Тип Круглые черви  | 1 |  |  |  | Дают общую характеристику типа Круглые черви на примере аскариды человеческой. Зарисовывают цикл развития аскариды и характеризуют стадии развития, опасные для заражения человека. Объясняют меры профилактики аскаридоза. Приводят примеры свободноживущих круглых червей, оценивая их роль в биоценозах. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовятся к устному сообщению |
| Тема 4.7. Тип Кольчатые черви  | 4 |  | 1 |  | Дают общую характеристику типа Кольчатые черви. Отмечают прогрессивные черты организации кольчатых червей, сопровождавшие их возникновение. Проводит сравнительный анализ организации плоских и кольчатых червей; результаты заносят в таблицу. Оценивают значение возникновения вторичной полости тела — целома. Характеризуют систематику кольчатых червей, распознают характерные черты многощетинковых, малощетинковых червей и пиявок. Объясняют значение кольчатых червей в биоценозах; а также медицинское значение пиявок. Выполняют практическую работу «Внешнее строение дождевого червя». Обсуждают демонстрации предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока |
| Тема 4.8. Тип Моллюски  | 2 |  | 2 |  | Дают общую характеристику типа Моллюски. Отмечают прогрессивные черты организации моллюсков, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и моллюсков; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику моллюсков, распознают характерные черты брюхоногих, двустворчатых и головоногих моллюсков. Объясняют значение моллюсков в биоценозах и значение для человека. Выполняют практическую работу «Внешнее строение моллюсков». Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока |
| Тема 4.9. Тип Членистоногие  | 6 |  | 1 | 1 | Дают общую характеристику типа Членистоногие. Отмечают прогрессивные черты организации членистоногих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику моллюсков и их происхождение. Дают общую характеристику класса Ракообразных; анализируют особенности организации речного рака. Характеризуют систематику ракообразных, их разнообразие; распознают представителей высших и низших ракообразных; приводят примеры. Оценивают роль ракообразных в природе. Дают общую характеристику класса Паукообразные; анализируют особенности организации паука-крестовика. Характеризуют разнообразие паукообразных; распознают представителей класса — пауков, клещей, скорпионов. Оценивают экологическую роль и медицинское значение паукообразных. Дают общую характеристику класса Насекомые; анализируют особенности организации таракана. Различают типы развития насекомых. Характеризуют систематику насекомых, их разнообразие; сравнивают представителей различных отрядов. Распознают представителей основных отрядов насекомых; приводят примеры. Оценивают роль насекомых в природе и значение для человека. Описывают представителей класса многоножки и приводят примеры представителей. Выполняют практические работы, предусмотренные программой. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовят презентацию |
| Тема 4.10. Тип Иглокожие  | 1 |  |  |  | Дают общую характеристику типа Иглокожие. Характеризуют основные группы иглокожих, приводят примеры представителей. Анализируют значение иглокожих в биоценозах. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока |  |
| Тема 4.11. Тип Хордовые. Бесчерепные  | 1 |  |  |  | Дают общую характеристику хордовых на примере ланцетника. Проводят сравнительный анализ организации кольчатых червей и членистоногих; результаты заносят в таблицу. Описывают систематику хордовых, давая оценку главным направлением развития группы. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока | **Предметные результаты обучения****Учащиеся должны знать:**— современные представления о возникновении хордовых животных;— основные направления эволюции хордовых;— общую характеристику надкласса Рыбы;— общую характеристику класса Земноводные;— общую характеристику класса Пресмыкающиеся;— общую характеристику класса Птицы;— общую характеристику класса Млекопитающие.**Учащиеся должны уметь:**— определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;— работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);— объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;— понимать и уметь характеризовать экологическую роль хордовых животных;— характеризовать хозяйственное значение позвоночных;— наблюдать за поведением животных в природе;— выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;— оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.**Метапредметные результаты обучения**— давать характеристику методам изучения биологических объектов;— наблюдать и описывать различных представителей животного мира;— находить в различных источниках необходимую информацию о животных;— избирательно относиться к биологической информации, содержащейся в средствах массовой информации;— сравнивать животных изученных таксономических групп между собой;— использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;— выявлять признаки сходства и различия в строении, образе жизни и поведении животных;— обобщать и делать выводы по изученному материалу;— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. |
| Тема 4.12. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы  | 2 |  | 1 |  | Дают общую характеристику подтипа Позвоночные на примере представителей надкласса Рыб. Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации ланцетников и рыб; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику и многообразие рыб и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности хрящевых рыб. Характеризуют многообразие костных рыб: хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы; приспособительные особенности к среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение рыб. Выполняют практическую работу особенности внешнего строения рыб в связи с образом жизни. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока |
| Тема 4.13. Класс Земноводные  | 2 |  |  |  | Дают общую характеристику класса Земноводные на примере лягушки. Отмечают прогрессивные черты организации рыб, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рыб и амфибий; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику рыб и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности амфибий. Характеризуют многообразие земноводных и приспособительные особенности к околоводной среде обитания. Оценивают экологическое и хозяйственное значение амфибий. Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовят презентацию «Древние земноводные. Выход на сушу» |
| Тема 4.14. Класс Пресмыкающиеся  | 2 |  |  |  | Дают общую характеристику класса Пресмыкающиеся на примере ящерицы. Отмечают прогрессивные черты организации рептилий, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации амфибий и рептилий; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику пресмыкающихся и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие пресмыкающихся: чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи, а также приспособительные особенности к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое значение рептилий. Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока. Готовят презентацию «Древние рептилии. Господство в воде, воздухе и на суше» |
| Тема 4.15. Класс Птицы | 2 |  | 2 |  | Дают общую характеристику класса Птицы. Отмечают прогрессивные черты организации группы, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и птиц; результаты заносят в таблицу; отмечают приспособления птиц к полету. Характеризуют систематику птиц; их происхождение и связь с первоптицами. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие представителей класса, называют основные отряды и экологические группы птиц. Оценивают экологическое и хозяйственное значение птиц. Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовят презентацию |
| Тема 4.16. Класс Млекопитающие | 4 |  | 1 | 1 | Дают общую характеристику класса Млекопитающие. Отмечают прогрессивные черты организации млекопитающих, сопровождавшие их возникновение. Проводят сравнительный анализ организации рептилий и млекопитающих; результаты заносят в таблицу. Характеризуют систематику млекопитающих и их происхождение. Описывают строение и особенности жизнедеятельности. Характеризуют многообразие млекопитающих; описывают основные отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы и др.; приводят примеры представителей разных групп, а также приспособительные особенности к разнообразным средам обитания. Оценивают экологическое и народнохозяйственное значение млекопитающих. Объясняют необходимость охраны ценных млекопитающих и регуляции численности животных, наносящих вред человеку. Выполняют практическую работу и обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект текста урока. Готовят презентации «Древние млекопитающие», «Основные отряды млекопитающих. Господство в воде, воздухе и на суше» |
| **6. Царство Вирусы** | 2 |  |  |  |  | **Предметные результаты обучения****Учащиеся должны знать:**— общие принципы строения вирусов животных, растений и бактерий;— пути проникновения вирусов в организм;— этапы взаимодействия вируса и клетки;— меры профилактики вирусных заболеваний.**Учащиеся должны уметь:**— объяснять механизмы взаимодействия вирусов и клеток;— характеризовать опасные вирусные заболевания человека (СПИД, гепатит С и др.);— выявлять признаки сходства и различия в строении вирусов;— осуществлять на практике мероприятия по профилактике вирусных заболеваний.**Метапредметные результаты обучения****Учащиеся должны уметь:**— обобщать и делать выводы по изученному материалу;— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий. |
|  |  |  |  |  | Дают общую характеристику вирусов и бактериофагов, запоминают историю их открытия. На конкретных примерах показывают особенности организации вирусов как внутриклеточных паразитов на генетическом уровне. Характеризуют механизм взаимодействия вируса и клетки. Приводят примеры вирусов, вызывающих инфекционные заболевания у человека и животных. Объясняют необходимость и меры профилактики вирусных заболеваний. Запоминают гипотезы возникновения вирусов. Обсуждают демонстрации, предусмотренные программой (работа в малых группах). Составляют краткий конспект урока. Готовят презентации |
| всего | 68 | 6 | 19 | **2** |  |  |

 Учебный материал, выделенный курсивом, изучается в ознакомительном плане

**Примерный список экскурсий по разделу**

1. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края;
2. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

**8 класс. «Биология. Человек и его здоровье. Концентрический курс**

Рабочая программа составлена в полном соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования 2010, требованиями к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, фундаментальным ядром содержания основного общего образования, примерной программой основного общего образования по биологии, федерального перечня учебников, базисного учебного плана, авторской учебной программы основного общего образования «Биология. Человек и его здоровье. 8 класс» автор Н.И.Сонина, М.Р. Сапина. (Программа основного общего образования по биологии 5—9 классы. Концентрический курс).

**Планируемые результаты**

В результате освоения курса биологии 8 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

*Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:*

* развитие интеллектуальных и творческих способностей;
* воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
* признание высокой целости жизни, здоровья своего и других людей;
* развитие мотивации к получению новых знаний, дальнейшему изучению естественных наук.
* ответственного отношения к учению, труду;
* целостного мировоззрения;
* осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;
* коммуникативной компетенции в общении с коллегами;
* основ экологической культуры

*Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)*

Регулятивные УУД:

* Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
* Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
* В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

* Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
* Выявлять причины и следствия простых явлений;
* Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
* Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
* Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
* Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.)
* Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст);
* Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

* Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
* В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
* Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
* Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:*

* Понимать смысл биологических терминов;
* Знать признаки сходства и отличия человека и животных;
* Знать сущность биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;
* Знать особенности организма человека: его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения.
* *объяснять:* роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика, значение различных организмов в жизни человека, место и роль человека в природе. Зависимость здоровья от состояния окружающей среды, причины наследственных заболеваний и снижение иммунитета у человека, роль гормонов и витаминов в организме, влияние вредных привычек на здоровье человека;
* *изучать:* самого себя и процессы жизнедеятельности человека, ставить биологические эксперименты, объяснять результаты опытов.
* *распознавать и описывать:* на таблицах основные органы и системы органов человека;
* *выявлять:*  взаимосвязь загрязнения окружающей среды и здоровья человека, взаимодействие систем и органов организма человека;
* *сравнивать:*   человека и млекопитающих и делать соответствующие выводы;
* *определять:* принадлежность человека к определенной систематической группе;
* *анализировать и оценивать:* воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека;
* *проводить самостоятельный поиск биологической информации:* в тексте учебника, биологических словарях и справочниках, терминов, в электронных изданиях и Интернет-ресурсах;

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

* соблюдения мер профилактики заболеваний; травматизма; стрессов; ВИЧ-инфекции; вредных привычек; нарушения осанки, зрения, слуха;
* оказания  первой медицинской помощи при отравлении; укусах животных; простудных заболеваниях; ожогах, травмах, кровотечениях; спасении утопающего;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдение правил поведения в окружающей среде;
* проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

|  |  |
| --- | --- |
| **Выпускник научится:** | ***Выпускник получит возможность научиться:*** |
| • характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;• применять методы биологической науки при изучении организма человека: проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;• использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека: приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;• ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека. | • *использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма;*• *выделять эстетические достоинства человеческого тела;*• *реализовывать установки здорового образа жизни;*• *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*• *находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;*• *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.* |

**Содержание**

**Человек и его здоровье**

**Раздел 1. Место человека в системе органического мира (2 ч)**

Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

**Демонстрация:**

Скелеты человека и позвоночных.

Таблицы, схемы, рисунки, раскрывающие черты сходства человека и животных.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— признаки, доказывающие родство человека и животных.

Учащиеся должны уметь:

— анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас.

**Раздел 2. Происхождение человека (2 ч)**

Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека. Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы антропогенеза и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

**Демонстрация:**

Модель «Происхождение человека».

Модели остатков материальной первобытной культуры человека.

Изображение представителей различных рас человека.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— биологические и социальные факторы антропогенеза;

— основные этапы эволюции человека;

— основные черты рас человека.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;

— разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации;

— готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;

— пользоваться поисковыми системами Интернета.

**Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 ч)**

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Методы изучения организма человека. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

**Демонстрация:**

Портреты великих учёных — анатомов и физиологов.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— вклад отечественных учёных в развитие знаний об организме человека.

**Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека (5 ч)**

Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

**Демонстрация:**

Схемы строения систем органов человека.

**Практические работы:**

1. Изучение микроскопического строения тканей.
2. «Распознавание на таблицах и описание органов и систем органов человека».

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— основные признаки организма человека.

Учащиеся должны уметь:

— узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах;

— устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

**Раздел 5. Координация и регуляция (11 ч)**

**Гуморальная регуляция.** Эндокринная система. Железы внутренней секреции. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

**Демонстрация:**

Схемы строения эндокринных желез.

Таблицы, иллюстрирующие строение, биологическую активность и точки приложения гормонов.

Фотографии больных с различными нарушениями функций эндокринных желез.

**Нервная регуляция.**

Нервная система.Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы.

Рефлекс и рефлекторная дуга; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

. Органы чувств (анализаторы), их строение и функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

**Демонстрация:**

Модели головного мозга, органов чувств.

Схемы рефлекторных дуг безусловных рефлексов.

**Лабораторные работы:**

1. Изучение головного мозга человека (по муляжам).
2. Изучение изменения размера зрачка.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— роль регуляторных систем;

— механизм действия гормонов.

Учащиеся должны уметь:

— выявлять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;

— соблюдать меры профилактики заболеваний органов чувств.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

**Раздел 6. Опора и движение (8 ч)**

Опорно-двигательная система. Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

**Демонстрация:**

Скелет человека, отдельных костей.

Распилы костей.

Приёмы оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

**Лабораторные работы:**

1. Изучение внешнего строения костей.
2. Измерение массы и роста своего организма.

Практические работы:

1. Выявление влияния статистической и динамической работы на утомление мышц.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— части скелета человека;

— химический состав и строение костей;

— основные скелетные мышцы человека.

Учащиеся должны уметь:

— распознавать части скелета на наглядных пособиях;

— находить на наглядных пособиях основные мышцы;

— оказывать первую доврачебную помощь при переломах.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

**Раздел 7. Внутренняя среда организма (4 ч)**

Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Тканевая жидкость. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Донорство. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

**Демонстрация:**

Схемы и таблицы, посвящённые составу крови, группам крови.

Практические работы:

1.Изучение микроскопического строения крови.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— признаки внутренней среды организма;

— признаки иммунитета;

— сущность прививок и их значение.

Учащиеся должны уметь:

— сравнивать между собой строение и функции клеток крови;

— объяснять механизмы свёртывания и переливания крови.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

**Раздел 8. Транспорт веществ (5 ч)**

Строение и работа сердца и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

**Демонстрация:**

Модель сердца человека.

Таблицы и схемы, иллюстрирующие строение клеток крови и органов кровообращения.

**Практические работы:**

1. Измерение кровяного давления.
2. Определение пульса и подсчёт числа сердечных сокращений.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— существенные признаки транспорта веществ в организме.

Учащиеся должны уметь:

— различать и описывать органы кровеносной и лимфатической систем;

— измерять пульс и кровяное давление;

— оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

**Раздел 9. Дыхание (5 ч)**

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. . Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

**Демонстрация:**

Модели гортани, лёгких.

Схемы, иллюстрирующие механизм вдоха и выдоха, приёмы искусственного дыхания.

**Лабораторные работы:**

1. Определение частоты дыхания.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— органы дыхания, их строение и функции;

— гигиенические меры и меры профилактики лёгочных заболеваний.

Учащиеся должны уметь:

— выявлять существенные признаки дыхательной системы, процессы дыхания и газообмена;

— оказывать первую доврачебную помощь при спасении утопающего и отравлении угарным газом.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

**Раздел 10. Пищеварение (5 ч)**

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Питание. Пищеварение. Пищеварительная система Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения. . Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

**Демонстрация:**

Модель торса человека.

Муляжи внутренних органов.

**Практические работы:**

1.Воздействие слюны — на крахмал.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— органы пищеварительной системы;

— гигиенические меры и меры профилактики нарушения работы пищеварительной системы.

Учащиеся должны уметь:

— характеризовать пищеварение в разных отделах пищеварительной системы.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— обобщать и делать выводы по изученному материалу;

— работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета;

— представлять изученный материал, используя возможности компьютерных технологий.

— выполнять лабораторные работы под руководством учителя;

**Раздел 11. Обмен веществ и энергии (2 ч)**

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Лабораторные работы:

1. Определение норм рационального питания.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— особенности пластического и энергетического обмена в организме человека;

— роль витаминов.

Учащиеся должны уметь:

— выявлять существенные признаки обмена веществ и превращения энергии.

**Раздел 12. Выделение (2 ч)**

 Выделение. Строение и функции выделительной системы.Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение

**Демонстрация:**

Модель почек.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— органы мочевыделительной системы;

— меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

**Раздел 13. Покровы тела (3 ч)**

 Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

**Демонстрация**

Схемы, иллюстрирующие строение кожных покровов человека, производные кожи.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— строение и функции кожи;

— гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять механизм терморегуляции;

— оказывать первую помощь приповреждения кожи, тепловых и солнечных ударах.

**Раздел 14. Размножение и развитие (3 ч)**

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путём, их профилактика. ВИЧ-инфекция и её профилактика. Наследственные заболевания. Медикогенетическое консультирование. Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.Планирование семьи.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— строение и функции органов половой системы человека;

— основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека.

**Раздел 15. Высшая нервная деятельность (5 ч)**

Поведение и психика человека. Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов. Формы поведения. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Темперамент и характер. Речь. Мышление. Сознание. Внимание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции и чувства. Особенности психики человека. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— строение и виды рефлексов

— особенности ВНД человека

— значение сна, его фазы.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные признаки психики человека;

— характеризовать типы нервной системы.

**Раздел 16. Человек и его здоровье (5 ч)**

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

**Практические работы:**

1. Изучение приёмов остановки артериального и венозного кровотечений.
2. Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды.

**Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

— приёмы рациональной организации труда и отдыха;

— отрицательное влияние вредных привычек.

Учащиеся должны уметь:

— соблюдать нормы личной гигиены и профилактики заболеваний;

— оказывать первую доврачебную помощь.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— планировать собственную учебную деятельность как самостоятельно, так и под руководством учителя;

— участвовать в совместной деятельности (работа в малых группах);

— работать в соответствии с поставленной задачей, планом;

— выделять главные и существенные признаки понятий;

— составлять описание объектов;

— составлять простые и сложные планы текста;

— осуществлять поиск и отбор информации в дополнительных источниках;

— выявлять причинно-следственные связи;

— работать со всеми компонентами текста;

— оценивать свою работу и деятельность одноклассников.

Личностные результаты обучения

— формирование ответственного отношения к учению, труду;

— формирование целостного мировоззрения;

— формирование осознанности и уважительного отношения к коллегам, другим людям;

— формирование коммуникативной компетенции в общении с коллегами;

— формирование основ экологической культуры.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название темы (раздела) | Количество часов | Характеристика видов деятельности учащихся |
| всего | Из них на практические |
| 1 | **Раздел 1. Место человека в системе органического мира**  | 2 | - | Объясняют место человека в системе органического мира. Выделяют существенные признаки, доказывающие родство человека и животных. Сравнивают особенности строения человекообразных обезьян и человека. Делают выводы. |
| 2 | **Раздел 2.Происхождение человека** | 2 | - | Объясняют биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Характеризуют основные этапы эволюции человека. Определяют характерные черты рас человека |
| 3 | **Раздел 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека**  | 1 | - | Объясняют роль наук о человеке в сохранении и поддержании его здоровья. Описывают вклад ведущих отечественных и зарубежных учёных в развитие знаний об организме человека |
| 4 | **Раздел 4. Общий обзор строения и функций организма человека**  | 5 | 2 | Выявляют основные признаки человека. Характеризуют основные структурные компоненты клеток, тканей и распознают их на таблицах, микропрепаратах. Объясняют взаимосвязь строения и функций тканей; органов и систем органов в организме человека. Распознают на таблицах органы и системы органов человека, объясняют их роль в организме |
| 5 | **Раздел 5. Координация и регуляция**  | 11 | 2 | Объясняют роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма. Характеризуют основные функции желез внутренней секреции. Объясняют механизм действия гормонов. Выделяют структурные компоненты нервной системы. Определяют расположение частей нервной системы, распознают их на таблицах. Раскрывают функции головного мозга, спинного мозга, нервов. Сравнивают нервную и гуморальную регуляции. Раскрывают причины нарушения функционирования нервной системы. Выявляют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Распознают органы чувств на наглядных пособиях. Обобщают меры профилактики заболеваний органов чувств |
| 6 | **Раздел 6. Опора и движение**  | 8 | 3 | Характеризуют роль опорно-двигательной системы в жизни человека. Распознают на наглядных пособиях части скелета. Классифицируют и характеризуют типы соединения костей. Описывают особенности химического состава и строения костей. Характеризуют особенности строения скелетных мышц. Распознают на таблицах основные мышцы человека. Обосновывают условия нормального развития опорно-двигательной системы. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при переломе |
| 7 | **Раздел 7. Внутренняя среда организма**  | 4 | 1 | Выделяют существенные признаки внутренней среды организма. Сравнивают между собой клетки крови. Выявляют взаимосвязь между строением клеток крови и выполняемыми ими функциями. Объясняют механизм свёртывания и переливания крови. Определяют существенные признаки иммунитета. Объясняют сущность прививок и их значение  |
| 8 | **Раздел 8. Транспорт веществ**  | 5 | 2 | Выделяют существенные признаки транспорта веществ в организме. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем о описывают их строение. Описывают движение крови по кругам кровообращения. Называют и характеризуют этапы сердечного цикла. Сравнивают особенности движения крови по артериям и венам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления; оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях |
| 9 | **Раздел 9. Дыхание**  | 5 | 1 | Выявляют существенные признаки дыхательной системы, процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхания, описывают их строение и функции. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Обосновывают необходимость соблюдения гигиенических мер и мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающего и отравлении угарным газом |
| 10 | **Раздел 10. Пищеварение** | 5 | 1 | Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Характеризуют особенности процессов пищеварения в разных отделах пищеварительной системы. Называют компоненты пищеварительных соков. Объясняют механизм всасывания веществ. Доказательно объясняют необходимость соблюдения гигиенических мер и профилактических мер нарушения работы пищеварительной системы |
| 11 | **Раздел 11. Обмен веществ и энергии**  | 2 | 1 | Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии. Характеризуют особенности обмена органических веществ, воды и минеральных солей в организме человека. Раскрывают значение витаминов в организме, причины гиповитаминоза и гипервитаминоза |
| 12 | **Раздел 12. Выделение** | 2 | - | Выделяют существенные признаки мочевыделительной системы. Распознают органы мочевыделительной системы на таблицах, муляжах. Описывают процесс мочеобразования. Перечисляют и обосновывают меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы |
| 13 | **Раздел 13. Покровы тела**  | 3 | - | Характеризуют строение кожи. Объясняют суть процесса терморегуляции, роль процессов закаливания. Осваивают приёмы оказания первой помощи при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах. Обобщают и обосновывают гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой |
| 14 | **Раздел 14. Размножение и развитие** | 3 | - | Выявляют существенные признаки процессов воспроизведения и развития организма человека. Описывают строение органов половой системы человека, распознают их на таблицах. Описывают основные этапы внутриутробного развития человека. Характеризуют возрастные этапы развития человека |
| 15 | **Раздел 15. Высшая нервная деятельность**  | 5 | - | Выделяют особенности высшей нервной деятельности человека. Объясняют рефлекторный характер высшей нервной деятельности человека. Выделяют существенные признаки психики человека. Характеризуют типы нервной системы. Объясняют значение сна, описывают его фазы |
| 16 | **Раздел 16. Человек и его здоровье**  | 5 | 2 | Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Обобщают и обосновывают правила и нормы личной гигиены, профилактики заболеваний. Осваивают приёмы первой доврачебной помощи. Аргументировано доказывают отрицательное влияние на здоровье человека вредных привычек |
|  | Итого: | 68 | 15 | Экскурсия-виртуальнаяПроисхождение человека. |