

Рабочая программа

учебного предмета

«Биология»

8 класс

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

Изучение биологии в основной школе дает возможность достичь следующих результатов в направлении **личностного** развития:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважению к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, за российскую химическую науку;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, а также социальному, культурному, языковому и духовному многообразию современного мира;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору профильного образования на основе информации о существующих профессиях и личных профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование коммуникативной компетентности в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными инструментами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие готовности к решению творческих задач, умения находить адекватные способы поведения и взаимодействия с партнерами во время учебной и внеучебной деятельности, способности оценивать проблемные ситуации и оперативно принимать ответственные решения в различных продуктивных видах деятельности (учебная поисково-исследовательская, клубная, проектная, кружковая и т. п.)

Метапредметными результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, поиска средств её осуществления;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач.
- умение понимать проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, давать определение понятиям, классифицировать, структурировать материал, проводить эксперименты, аргументировать собственную позицию, формулировать выводы и заключения;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в

рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- формирование и развитие компетентности в области использования инструментов и технических средств информационных технологий (компьютеров и программного обеспечения) как инструментально основы развития коммуникативных и познавательных универсальных учебных действий;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- умение извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации, компакт-диски учебного назначения, ресурсы Интернета), свободно пользоваться справочной литературой, в том числе и на электронных носителях, соблюдать нормы информационной избирательности, этики;

- умение на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, объяснения, решения проблем, прогнозирования и др.;

- умение организовывать свою жизнь в соответствии с представлениями о здоровом образе жизни, правах и обязанностях гражданина, ценностях бытия, культуры и социального взаимодействия;

- умение выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;

- умение самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, а также свои возможности в достижении цели определенной сложности;

- умение работать в группе – эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с позиции партнеров, в том числе в ситуации столкновения интересов; продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов.

Познавательные УУД:

- умение работать с разными источниками информации, анализировать и преобразовывать ее из одной формы в другую;

- умение составлять тезисы и планы, структурировать учебный материал, давать определения понятиям;

- умение проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;

- сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;

- строить логические суждения, включающие установление причинно-следственных связей, соответствий между процессами и явлениями;

- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;

- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Регулятивные УУД:

- умение организовать свою учебную деятельность, определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;

- самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;

- работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;

- овладеть основами самоконтроля и самооценки для принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебно-познавательной и учебно-практической деятельности.

Коммуникативные УУД:

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
- адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты.

Обучающиеся научатся:

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования организма человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке, значение живых организмов в жизни и хозяйственной деятельности человека;
- формулировать правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;
- пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы) в кабинете биологии;
- производить наблюдения

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Обучающиеся получают возможность научиться:

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

Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование разделов, тем	Количество часов
1	Место человека в системе органического мира	1
2	Происхождение человека	2
3	Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	1
4	Общий обзор строения и функций организма человека	3
5	Координация и регуляция	12
6	Опора и движение	6
7	Внутренняя среда организма	3
8	Транспорт веществ	4
9	Дыхание	3
10	Пищеварение	5
11	Обмен веществ и энергии	2
12	Выделение	2
13	Покровы тела	3
14	Размножение и развитие	4
15	Высшая нервная деятельность	8
16	Человек и его здоровье	9
Итого		68

Тема 1. Место человека в системе органического мира (1 час)

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.

Тема 2. Происхождение человека (2 часа)

Биологические и социальные факторы антропогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека (1 час)

Наука о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека (3 часа)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов.

Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Лабораторные и практические работы

Распознавание на таблицах органов и систем органов.

Тема 5. Координация и регуляция (12 часов)

Гуморальная регуляция

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Нервная регуляция

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха.

Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муляжу)

Тема 6. Опора и движение (6 часов)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и 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 нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей.

Тема 7. Внутренняя среда организма (3 часа)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Лабораторная работа «Строение эритроцита человека»

Тема 8. Транспорт веществ (4 часа)

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Лабораторные и практические работы

Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Тема 9. Дыхание (4 часа)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Тема 10. Пищеварение (5 часов)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Лабораторные и практические работы

Воздействие слюны на крахмал.

Тема 11. Обмен веществ и энергии (2 часа)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Тема 12. Выделение (2 часа)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ.

Тема 13. Покровы тела (3 часа)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Тема 14. Размножение и развитие (4 часа)

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирование семьи.

Тема 15. Высшая нервная деятельность (8 часов)

Рефлекс — основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Тема 16. Человек и его здоровье (8 часов)

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: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов
Тема 1. Место человека в системе органического мира - 1 час		
1	Место человека в системе органического мира	1
Тема 2. Происхождение человека – 2 часа		
2	Эволюция человека	1
3	Расы человека	1
Тема 3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека- 1 час		
4	История развития знаний о строении и функциях организма человека	1
Тема 4. Общий обзор строения и функций организма человека -3 часа		
5	Клеточное строение организма	1
6	Ткани и органы. Лабораторная работа «Изучение микроскопического строения клеток и тканей»	1
7	Системы органов. Практическая работа «Распознавание на таблицах систем органов»	1
Тема 5. Координация и регуляция – 12 часов		
8	Гуморальная регуляция.	1
9	Роль гормонов в обменных процессах.	1
10	Строение и значение нервной системы.	1
11	Рефлекторный характер деятельности нервной системы	1
12	Строение и функции спинного мозга.	1
13	Строение и функции головного мозга.	1
14	Полушария большого мозга. Практическая работа «Изучение строения головного мозга по муляжу»	1
15	Соматическая и вегетативная нервная система	1
16	Анализаторы. Зрительный анализатор. Лабораторная работа «Строение глаза».	1
17	Анализаторы слуха и равновесия	1
18	Кожно – мышечная чувствительность, обоняние и вкус	1
19	Взаимодействие анализаторов. Гигиена органов чувств	1
Тема 6. Опора и движение – 6 часов		
20	Строение и функции опорно – двигательной системы	1
21	Кости скелета. Строение и соединение костей.	1
22	Строение скелета	1
23	Строение скелета	1
24	Мышцы. Общий обзор.	1
25.	Работа мышц.	1
Тема 7. Внутренняя среда организма – 3 часа		
26	Внутренняя среда организма. Кровь.	1

	Лабораторная работа «Строение эритроцита».	
27	Состав крови. Лимфа	1
28	Иммунитет. Группы крови	1
Тема 8. Транспорт веществ – 4 часа		
29	Органы кровообращения.	1
30	Строение и работа сердца.	1
31	Движение крови и лимфы по сосудам. Лабораторная работа «Определение пульса»	1
32	Заболевания органов кровообращения.	1
Тема 9. Дыхание – 3 часа		
33	Строение органов дыхания	1
34	Дыхательные движения. Регуляция дыхания	1
35	Газообмен в легких и тканях. Заболевания органов дыхания.	1
Тема 10. Пищеварение – 5 часов		
36	Пищевые продукты и питательные вещества	1
37	Строение и функции пищеварительной системы	1
38	Пищеварение в ротовой полости.	1
39	Пищеварение в желудке и кишечнике Лабораторная работа «Действие ферментов слюны на крахмал».	1
40	Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа.	1
Тема 11. Обмен веществ и энергии – 2 часа		
41	Пластический и энергетический обмен.	1
42	Витамины.	1
Тема 12. Выделение– 2 часа		
43	Строение и функции выделительной системы	1
44	Строение и функции почек	1
Тема 13. Покровы тела– 3 часа		
45	Строение и функции кожи	1
46	Роль кожи в терморегуляции организма.	1
47	Закаливание организма. Гигиена одежды	1
Тема 14. Размножение и развитие – 4 часа		
48	Половая система человека	1
49	Оплодотворение. Внутриутробное развитие	1
50	Наследственные и врожденные заболевания	1
51	Развитие человека и возрастные процессы	1
Тема 15. Высшая нервная деятельность – 8 часов		
52	Рефлекс - основа высшей нервной деятельности.	1
53	Виды рефлексов	1
54	Торможение, его виды и значение	1
55	Бодрствование и сон	1
56	Особенности ВНД человека. Сознание и мышление. Речь	1
57	Познавательные процессы и интеллект	1
58	Память	1
59	Эмоции и темперамент. Типы нервной деятельности.	1
Тема 16. Человек и его здоровье – 9 часов		
60	Здоровье человека и влияющие на него факторы	1
61	Оказание первой доврачебной помощи	1
62	Оказание первой доврачебной помощи	1
63	Вредные привычки, их влияние на здоровье человека	1
64	Заболевания человека	1

65	Двигательная активность и здоровье человека	1
66	Закаливание организма	1
67	Гигиена	1
68	Стресс и адаптации	1