

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«Лицей -интернат 64»

«Рассмотрено»
Руководитель МО
_____ /Романова В.О./

Протокол № 1
от «28» августа 2023г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УР
ГАОУ СО «Лицей-интернат
64»

_____ /Сулейманова И.В./
«29» августа 2023 г.

«Утверждаю»
Директор ГАОУ СО «Лицей-
интернат 64»

_____ /Бакал С.В. /
Приказ № 638
от «31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Биология»
основного общего образования
(базовый уровень)

Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «29» августа 2023 г.

2023 г. Саратов

**Рабочая программа основного общего образования (8-9 классы)
по учебному предмету «Биология»,
базовый уровень**

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Биология» базовый уровень ООО ГАОУ СО «Лицей-интернат 64» разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. 29 июля 2017 года);
- приказа Минпросвещения от 22.03.2021 №115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
- приказа Минпросвещения России от 16.11.2022 № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования»;
- Приказа Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года», утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р;
- Санитарные правила СанПиН 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 28;
- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2;
- Основной общеобразовательной программой основного общего образования ГАОУ СО «Лицей-интернат 64»;
- Рабочей программы воспитания ГАОУ СО «Лицей-интернат 64»;
- Федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 02.08.2022 № 653
- Федерального перечня учебников, утвержденный приказом Минпросвещения от 21.09.2022 № 858

- учебные пособия, которые выпускают организации из перечня, утвержденного приказом Минобрнауки от 09.06.2016 № 699

1.1. Общая характеристика учебного предмета «Биология» базовый уровень

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа включает распределение содержания учебного материала по классам и примерный объём учебных часов для изучения разделов и тем, а также рекомендуемую последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания с учётом возрастных особенностей обучающихся.

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

1.2. Цели учебного предмета «Биология» базовый уровень

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач**:

приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли

организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

1.3. Место учебного предмета «Биология» базовый уровень в учебном плане

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования.

Общее число часов, рекомендованных для изучения биологии на базовом уровне, в 8 классе – 68 часов (2 часа в неделю), в 9 классе – 68 часов (2 часа в неделю).

2. Содержание учебного предмета «Биология» базовый уровень СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

8 КЛАСС

ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ

(68 ч: 2 ч в неделю)

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

ТЕМА 1. МЕСТО ЧЕЛОВЕКА В СИСТЕМЕ ОРГАНИЧЕСКОГО МИРА (2 часа).

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

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

ТЕМА 2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (3 часа)

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы становления человека (общие предки человека и человекообразных обезьян, Древнейшие люди, Древние люди и первые Современные люди). Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

ТЕМА 3. КРАТКАЯ ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ЗНАНИЙ О СТРОЕНИИ И ФУНКЦИЯХ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (6 ч)

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена; их методы исследования. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий, И.И. Мечников, И.М. Сеченов, И.П. Павлов и др. Значение

знаний о строении и функциях организма человека для охраны здоровья населения, экологии окружающей среды, медицины и лично для каждого человека. Современные достижения биологии человека и медицины.

Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов. Видео-фрагментов современных исследований и достижений в области медицины.

ТЕМА 4. ОБЩИЙ ОБЗОР СТРОЕНИЯ И ФУНКЦИЙ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (2 часа)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза. Регуляция процессов жизнедеятельности организма человека.

Демонстрация таблиц, схем и моделей: клетки, ткани, органы и систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей.

Распознавание на схемах и рисунках органов и систем органов.

ТЕМА 5. НЕЙРО-ГУМОРАЛЬНАЯ РЕГУЛЯЦИЯ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА (8 часов)

Тема 5.1. Гуморальная регуляция

Гуморальная регуляция. Гормоны и их роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Понятие о железах внутренней, внешней и смешанной секреции. Железы внутренней секреции, и внутрисекреторная функция желез смешанной секреции (гипофиз, эпифиз, щитовидная, паращитовидные, вилочковая, поджелудочная, надпочечники, половые). Гипер- и гипофункции желез внутренней и смешанной секреции. Профилактика заболеваний, связанных с нарушением функций желез внутренней и смешанной секреции.

Демонстрация схем, рисунков, таблиц эндокринных и экзокринных желез; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

Тема 5.2. Нервная регуляция

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервная системы. Вегетативный и соматический отделы нервной системы. Рефлексы: определение, классификация, механизмы (проведение нервного импульса). Рефлекторные дуги: определение, классификация.

Строение и функции спинного мозга. Строение и функции отделов головного мозга. Строение и функции коры больших полушарий.

Взаимосвязь нервной и гуморальной регуляции (нервно-гуморальная регуляция). Нарушения нервно-гуморальной регуляции.

Демонстрация рисунков, таблиц, схем, моделей нейронов, спинного мозга, головного мозга, рефлекторных дуг.

Лабораторные и практические работы

Изучение безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Изучение головного мозга человека (по муляжам и рисункам).

Изучение рефлекса изменения размера зрачка.

ТЕМА 6. ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНЫЙ АППАРАТ (8 часов)

Тема 6.1. Скелет

Общий обзор скелета человека (осевой и периферический). Строение и функции отделов скелета человека: скелет головы (череп), скелет туловища (позвоночник и грудная клетка), скелет верхних конечностей (плечевой пояс и скелет свободной конечности), скелет нижних конечностей (тазовый пояс и скелет свободной конечности). Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: плоские, трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Первая помощь при растяжениях связок, вывихах и переломах костей.

Тема 6.2. Мышечная система

Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц и их причины. Роль активного отдыха в восстановлении работоспособности мышц. (Работы Сеченова И.М.). Значение физической культуры и режим труда в правильном формировании опорно-двигательной системы (Работы Ухтомского А.А.). Воздействие двигательной активности на организм человека. Гиподинамия.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение скелета человека по муляжам и рисункам.

Изучение внешнего строения различных видов костей.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Определение формы стопы методом получения отпечатка.

ТЕМА 7. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА (5 часов)

Понятие «внутренняя среда»: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Строение крови: форменные элементы крови, плазма крови. Гомеостаз. Регуляция гомеостаза. Функции крови. Эритроциты: строение и функции. Понятие артериальной и венозной крови. Группы крови. Резус фактор. Строение и функции лейкоцитов. Иммуниетет. Виды иммуниетета. Вакцины и сыворотки. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуниетета. Инфекционные заболевания. Строение и функции тромбоцитов. Свертывание крови. Механизм образования тканевой жидкости. Строение и функции лимфы.

Природные и антропогенные факторы, влияющие на состав крови. Переливание крови. Донорство. Гипоксия, анемия. Первая помощь при отравлении угарным газом.

Демонстрация схем, таблиц, рисунков клеток крови, групп крови, видов иммунитета, механизма образования и оттока тканевой жидкости, групп крови, свертывания крови.

Лабораторная работа

Изучение микроскопического строения крови человека (по рисунку и микропрепаратам).

Изучение микроскопического строения эритроцитов человека и лягушки.

ТЕМА 8. КРОВООБРАЩЕНИЕ. ЛИМФООБРАЩЕНИЕ (3 часа)

Строение и функции кровеносной системы. Сердце: строение, работа, регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Строение и функции лимфатической системы. Лимфообращение. Движение крови по сосудам (кровяное давление и скорость движения крови). Депо крови. Перераспределение крови в организме. Регуляция работы сердца и просветов кровеносных сосудов. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение. Условия полноценного развития системы кровообращения. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация схем, таблиц, моделей органов кровообращения и лимфообращения.

Лабораторные и практические работы

Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Измерение кровяного давления.

Способы оказания первой помощи при кровотечениях.

ТЕМА 9. ДЫХАНИЕ (3 часов)

Роль кислорода в жизнедеятельности организма человека. Строение и функции органов дыхания: верхние дыхательные пути (носовая полость, носоглотка, гортань), нижние дыхательные пути (трахея, бронхи), легкие. Дыхательные движения. Жизненная емкость легких. Регуляция дыхания. Газообмен в легких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Правильное дыхание. Гигиена органов дыхания. Влияние курения на органы дыхания. Первая помощь при остановке дыхания. Искусственное дыхание. Пневмоторакс.

Демонстрация схем, моделей, таблиц органов дыхания; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха, газообмена в легких и тканях; приемов искусственного дыхания.

Практическая работа

Определение частоты дыхания в состоянии покоя и при физической нагрузке.

Определение Жизненной емкости легких.

ТЕМА 10. ПИЩЕВАРЕНИЕ (5 часов)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Строение и функции пищеварительной системы, пищеварение. Строение и функции органов пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, тонкий кишечник, толстый кишечник, прямая кишка. Пищеварительные железы: слюнные, печень, поджелудочная железа,

железы желудка и кишечника. Ферменты, их роль в пищеварении. Этапы процессов пищеварения. Регуляция деятельности пищеварительных желез. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения. Сбалансированное питание. Диеты, их роль.

Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.

Демонстрация Схем, таблиц, моделей органов пищеварительной системы человека, опытов И.П.Павлова, опытов действия слюны на крахмал и желудочного сока на белки.

Лабораторные и практические работы

Определение норм рационального питания.

ТЕМА 11. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ (2 часа)

Общая характеристика метаболизма (обмена веществ и энергии). Пластический (анаболизм) и энергетический (катаболизм) обмена, их взаимосвязь. Регуляция обмена веществ. Витамины: жирорастворимые, водорастворимые. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз. Заболевания при гипо- и гипервитаминозах. Нормы питания. Уровень обмена веществ в разный возрастной период.

Демонстрация схем, таблиц, отражающих этапы пластического и энергетического обмена, роль витаминов, признаки заболеваний при авитаминозах.

Лабораторные и практические работы

Составление диет и пищевых рационов.

ТЕМА 12. ВЫДЕЛЕНИЕ (3 часа)

Конечные продукты обмена веществ. Роль различных органов в выделении из организма продуктов обмена веществ. Система органов выделения. Почки, их строение и функции. Этапы образования мочи (первичной, вторичной). Регуляция мочеобразования. Строение и функции мочевого пузыря. Регуляция мочеиспускания.

Демонстрация схем, таблиц, моделей органов выделительной системы, строение нефрона, процессов образования мочи.

ТЕМА 13. ПОКРОВЫ ТЕЛА (4 часа)

Строение и функции кожи. Механизмы терморегуляции. Роль кожи в терморегуляции. Нарушения терморегуляции, первая помощь при ожогах и обморожениях. Закаливание. Средства и способы закаливания. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Демонстрация схем, таблиц, моделей строения кожных покровов человека, производных кожи, механизмов терморегуляции.

ТЕМА 14. РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ (3 часа)

Система органов размножения: строение и функции. Регуляция работы половой системы. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Факторы риска внутриутробного развития. Биологические и социальные причины заболеваний, передающиеся половым путем.

Демонстрация схем, таблиц, моделей строения органов половой системы человека, этапов эмбрионального развития.

ТЕМА 15. АНАЛИЗАТОРЫ (3 часов)

Анализатор, структура анализатора: периферическая, проводниковая и центральная часть, функции частей анализатора. Строение и функции зрительного анализатора. Строение и функции глазного яблока и вспомогательных органов. Механизмы Аккомодации. Нарушение аккомодации, их причины. Условия нормального функционирования зрительного анализатора. Нарушения зрения при работе с компьютером. Строение и функции слухового анализатора. Строение и функции органа слуха и вестибулярного аппарата. Предупреждение нарушений слуха. Строение и функции анализаторов осязания, вкуса, обоняния. Мышечное чувство (двигательный анализатор). Гигиена органов чувств.

Демонстрация схем, таблиц, моделей органов зрения, слуха, обоняния, осязания, вкуса и их функционирования.

ТЕМА 16. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ (5 часов)

Рефлекс — основа нервной деятельности. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина. Виды рефлексов: условные, безусловные. Механизмы образования условных рефлексов. Торможение. Виды торможения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь, мышление, сознание, память, эмоции, познавательные процессы. Типы высшей нервной деятельности (флегматик, меланхолик, холерик, сангвиник). Асимметрия мозга в процессе мышления. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Стресс как биосоциальный фактор и его значение в жизнедеятельности человека. Утомление.

Демонстрация схем, таблиц механизмов образования и торможения условных рефлексов. Лабораторные и практические работы

Определение ведущего канала восприятия информации (КАВ).

Определение доминирующего полушария.

Самоопределение типа высшей нервной деятельности.

ТЕМА 17. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (2 часа)

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. 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.

9 класс

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

(68 ч – 2 ч в неделю)

ВВЕДЕНИЕ. БИОЛОГИЯ В СИСТЕМЕ НАУК. (2 ЧАСА)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрация Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Лабораторная работа № 1 "Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой"

ТЕМА 1. ОСНОВЫ ЦИТОЛОГИИ – НАУКИ О КЛЕТКЕ. (4 ЧАСОВ)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ. Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторная работа № 2. "Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом"

ТЕМА 2. РАЗМНОЖЕНИЕ И ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМОВ (ОНТОГЕНЕЗ) ОРГАНИЗМОВ (6 ЧАСОВ)

Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз. Половое размножение. Мейоз. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Влияние факторов внешней среды на онтогенез.

Демонстрация Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

ТЕМА 3. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ (10 ЧАСОВ)

Генетика как отрасль биологической науки. Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип. Закономерности наследования. Решение генетических задач. Хромосомная теория наследственности. Генетика пола. Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Фенотипическая изменчивость.

Практическая работа № 1 "Решение генетических задач на моногибридное скрещивание"

Практическая работа № 2 "Решение генетических задач на наследование признаков при неполном доминировании"

ТЕМА 4. ГЕНЕТИКА ЧЕЛОВЕКА (7 ЧАСОВ).

Методы изучения наследственности человека. Генотип и здоровье человека.

ТЕМА 5. ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ (4 ЧАСА)

Основы селекции. Достижения мировой и отечественной селекции. Биотехнология: достижения и перспективы развития.

ТЕМА 6. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ (8 ЧАСОВ)

Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Популяционная структура вида. Видообразование. Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции. Адаптации как результат естественного отбора. Современные проблемы теории эволюции.

ТЕМА 7. ВОЗНИКНОВЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ (4 ЧАСА)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира. Происхождение и развитие жизни на Земле.

ТЕМА 8. ВЗАИМОСВЯЗИ ОРГАНИЗМОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (21 ЧАС)

Экология как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Экологическая ниша. Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем. Структура экосистем. Поток энергии и пищевые цепи. Искусственные экосистемы. Экологические проблемы современности.

3. Планируемые результаты освоения программы по биологии на уровне основного общего образования (базовый уровень)

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

2) патриотического воспитания:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

3) духовно-нравственного воспитания:

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

4) эстетического воспитания:

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

6) трудового воспитания:

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

7) экологического воспитания:

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

8) ценности научного познания:

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать:

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различия и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких человек, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности) и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по биологии (базовый уровень) к концу обучения в 8 классе:

характеризовать науки о человеке (антропологию, анатомию, физиологию, медицину, гистологию, цитологию и другие) и их связи с другими науками;

объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, приспособленность к различным экологическим факторам, отличия человека от других животных, родство человеческих рас, основные этапы и факторы эволюции человека;

приводить примеры вклада российских (в том числе И.П. Павлов, И.И. Мечников и другие) и зарубежных (в том числе П. Эрлих и другие) учёных в развитие представлений об анатомии, о физиологии и других науках о человеке;

применять биологические термины и понятия (в том числе: цитология, гистология, анатомия человека, физиология человека, гигиена, антропология, экология человека, клетка, ткань, орган, система органов, питание, дыхание, кровообращение, обмен веществ и превращение энергии, движение, выделение, рост, развитие, поведение, размножение, раздражимость, регуляция, гомеостаз, внутренняя среда, иммунитет) в соответствии с поставленной задачей;

проводить описание по внешнему виду (изображению), схемам общих признаков организма человека, уровней его организации: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать клетки разных тканей, групп тканей, органы, системы органов человека, процессы жизнедеятельности организма человека, делать выводы на основе сравнения;

характеризовать механизмы самовоспроизведения клеток, сравнивать митоз и мейоз, характеризовать роль клеточного ядра в делении клеток, строение и функции хромосом;

применять биологические термины и понятия (ген, генетическая инженерия, биотехнология, аллель, генотип, фенотип, скрещивание), понимать их сущность;

характеризовать основные положения клеточной теории, законы Г. Менделя, хромосомную теорию наследственности Т. Моргана, закон Харди-Вайнберга;

различать биологически активные вещества (витамины, ферменты, гормоны и другие), выявлять их роль в процессе обмена веществ и превращения энергии;

характеризовать биологические процессы: обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, движение, рост, регуляцию функций, иммунитет, развитие, размножение человека;

выявлять причинно-следственные связи между строением клеток, органов, систем органов организма человека и их функциями, между строением, жизнедеятельностью и средой обитания человека;

применять биологические модели для выявления особенностей строения и функционирования органов и систем органов человека;

применять биологические термины и понятия: микрофлора, микробиом, микросимбионт;

объяснять нейрогуморальную регуляцию процессов жизнедеятельности организма человека;

характеризовать и сравнивать безусловные и условные рефлексы, наследственные и ненаследственные программы поведения, особенности высшей нервной деятельности человека;

различать наследственные и ненаследственные (инфекционные, неинфекционные) заболевания человека, объяснять значение мер профилактики в предупреждении заболеваний человека;

объяснять причины наследственных заболеваний человека, механизмы возникновения наиболее распространённых из них, используя при этом понятия: ген, мутация, хромосома, геном, свободно оперировать знаниями о причинах распространённых инфекционных заболеваний человека, принципах профилактики и лечения распространённых инфекционных заболеваний человека, свободно решать качественные и количественные задачи, объяснять принципы современных биомедицинских методов, этики биомедицинских исследований;

выполнять практические и лабораторные работы по анатомии и физиологии человека, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

решать качественные и количественные задачи, используя основные показатели здоровья человека, проводить расчёты и оценивать полученные значения;

аргументировать основные принципы здорового образа жизни, методы защиты и укрепления здоровья человека: сбалансированное питание,

соблюдение правил личной гигиены, занятия физкультурой и спортом, рациональная организация труда и полноценного отдыха, позитивное эмоционально-психическое состояние;

использовать приобретённые знания и умения для соблюдения здорового образа жизни, сбалансированного питания, физической активности, стрессоустойчивости, для исключения вредных привычек, зависимостей;

владеть приёмами оказания первой помощи человеку при потере сознания, солнечном и тепловом ударах, отравлении, утоплении, кровотечении, травмах мягких тканей, костей скелета, органов чувств, ожогах и отморожении;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников (4–5), преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

использовать методы биологии: наблюдать, измерять, описывать организм человека и процессы его жизнедеятельности, проводить простейшие исследования организма человека и объяснять их результаты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких источников;

объяснять значение работ по расшифровке геномов вирусов, бактерий, грибов, растений и животных, характеризовать подходы к анализу больших данных в биологии, характеризовать цели и задачи биоинформатики;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изученного раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся;

проявлять интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, психологии и других направлений.

Предметные результаты освоения программы по биологии (базовый уровень) к концу обучения в 9 классе:

пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека;

характеризовать строение (структуры) биологических систем (клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций, видов, экосистем и агроэкосистем; биосферы; особенностей организма человека, его биологической природы и социальной сущности, психики и поведения), сущности биологических процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);

обосновывать родство человека с млекопитающими животными, места и роли человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

объяснять роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

объяснять значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

объяснять причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;

уметь различать на таблицах: части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах: органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;

проводить наблюдений и выявлять изменчивость организмов, приспособленность организмов к среде обитания;

использовать методы биологической науки: наблюдение и описывание биологических объектов и процессов (клетка, организм, рост, развитие, поведение животных, сезонные изменения в природе); наблюдение на готовых микропрепаратах и описание биологических объектов; постановка биологических экспериментов, описание и объяснение их результатов;

давать аргументированную оценку новой информации по биологическим процессам;

соблюдать основные правил поведения в природе и основы здорового образа жизни;

анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека;

работать с микроскопом и использовать готовые препараты для микроскопических исследований.

знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии;

соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами;

приемам оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

рационально организовывать труд и отдых;

проводить наблюдения за состоянием собственного организма;

сознательно применять правила поведения в природе и основы здорового образа жизни в быту;

оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

4. Тематическое планирование

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 8 класс

Название темы	Количество часов	Электронные учебно-методические материалы	Форма реализации воспитательного потенциала темы
Введение	1		Развитие ценностного отношения к природе.
1. Место человека в системе органического мира	2	<ul style="list-style-type: none"> УМК "Линия жизни". В. В. Пасечник, 8 кл. Биология. 8 класс Пасечник В. В., Каменский А. А., Швецов Г. Г. / Под.ред. Пасечника В. В.В. 	<p>Развитие ценностного отношения к своему Отечеству, своей малой и большой Родине</p> <p>Развитие ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.</p>
2. Происхождение человека	3	<ul style="list-style-type: none"> Биология. Индивидуально-групповая деятельность. Поурочные разработки. 8 класс В.В. Пасечник К.В Хайбулина Биология. Рабочая тетрадь. 8 класс. Под ред. Пасечник В. В. https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge?ysclid=lmhbdingcq697098551 РЭШ 8 класс https://resh.edu.ru/subject/5/8/?ysclid=lmhbk07173554085395 	<p>Развитие ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения в завтрашнем дне.</p>
3. Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека	6		Развитие ценностного отношения к своему здоровью

4. Общий обзор строения и функций организма человека	2
5. Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности организма человека	8
6. Опорно-двигательный аппарат	8
7. Внутренняя среда организма .	5
8. Кровообращение и лимфообращение	3
9. Дыхание	3
10. Пищеварение	5
11. Обмен веществ и энергии	2
12. Выделение	3
13. Покровы тела	4
14. Размножение и развитие	3
15. Анализаторы	3

- Курсы на платформе сириус

<https://edu.sirius.online/course/biology8?xid=XV9DqA>

Развитие ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека
Развитие ценностного отношения к природе.
Развитие ценностного отношения к своему здоровью, выработке правильного отношения к питанию и поддержанию здоровья.
Развитие ценностного отношения к людям как безусловной и абсолютной ценности.
Развитие ценностного отношения к семье как к главной опоре в жизни человека и источнику его счастья; развитие ценностного отношения к окружающим людям, как равноправным социальным партнерам,

16. Высшая нервная деятельность	5	с которыми необходимо выстраивать доброжелательные отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избежать чувства одиночества.
17. Человек и его здоровье	2	
Итого:	68ч	

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 9 класс

Название темы	Количество часов	Электронные учебно-методические материалы	Форма реализации воспитательного потенциала темы
Введение. Биология в системе наук.	2	<ul style="list-style-type: none"> • УМК "Линия жизни". В. В. Пасечник, 9 кл. 	Развитие ценностного отношения к природе.
Тема 1. Основы цитологии – науки о клетке	8	<ul style="list-style-type: none"> • Биология. 9 класс Пасечник В. В., Каменский А. А., Швецов Г. Г. / Под.ред. Пасечника В. В.В. 	Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу
Тема 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	6	<ul style="list-style-type: none"> • Биология. Индивидуально-групповая деятельность. Поурочные разработки. 9 класс В.В. 	Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.

Тема 3. Основы генетики	10	<ul style="list-style-type: none"> • Биология. Рабочая тетрадь. 9 класс. Под ред. Пасечник В. В. • https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge?ysclid=lmhbdingcq697098551 • РЭШ 8 класс https://resh.edu.ru/subject/5/8/?ysclid=lmhbk07173554085395 • Курсы на платформе сириус https://edu.sirius.online/course/biology8?xid=XV9DqA 	Развитие ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития.
Тема 4. Генетика человека	7		Развитие ценностного отношения к семье как к главной опоре в жизни человека и источнику его счастья; развитие ценностного отношения к окружающим людям, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избежать чувства одиночества.
Тема 5. Основы селекции и биотехнологии	4		Развитие ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.
Тема 6. Эволюционное учение	8		Развитие ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития.
Тема 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	4		Развитие ценностного отношения к природе.

Тема 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	21		Развитие ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дает ему чтение, музыка, искусство, театр. Творческое самовыражение
ИТОГО:	68		

5. Система оценивания

Система оценки призвана способствовать поддержанию единства всей системы образования, обеспечению преемственности в системе непрерывного образования. Её основными функциями являются: ориентация образовательного процесса на достижение планируемых результатов освоения ООП СОО и обеспечение эффективной обратной связи, позволяющей осуществлять управление образовательным процессом.

Основными направлениями и целями оценочной деятельности в образовательной организации являются: оценка образовательных достижений обучающихся на различных этапах обучения как основа их промежуточной и итоговой аттестации, а также основа процедур внутреннего мониторинга образовательной организации, мониторинговых исследований муниципального, регионального и федерального уровней.

Система внутренней оценки включает:

- стартовую диагностику;
- текущую и тематическую оценку;
- итоговую оценку;
- промежуточную аттестацию;
- психолого-педагогическое наблюдение

В соответствии с ФОП ООО система оценки реализует системно-деятельностный, уровневый и комплексный подходы к оценке образовательных достижений. Под оценкой образовательных достижений обучающегося понимается определение и выражение в условных знаках – баллах, а также в оценочных суждениях учителя степени соответствия знаний, умений и навыков обучающегося требованиям к уровню подготовки школьников, установленных ООП ООО. Целью оценивания образовательных достижений обучающихся является определение степени освоения обучающимися ООП ООО.

Формами контроля являются:

- письменная: письменный ответ учащегося на один или несколько вопросов (заданий). К письменной проверке относятся: домашние,

проверочные, контрольные, тестовые в формате ОГЭ, ЕГЭ, творческие работы проектные работы;

- устная: устный ответ на один или несколько вопросов в форме диалога, монолога, беседы, собеседования, зачета или иной форме;
- комбинированная: предполагает сочетание письменных и устных форм проверок в различном соотношении.

Тесты на основе Фипи (открытый банк заданий для ОГЭ) для 8, 9 классов общеобразовательных учреждений

Контрольные работы (тесты) проводятся после прохождения одной или группы тем, а также итоговое тестирование. Общее количество контрольных

8 класс – 5 контрольных работ

9 класс - 5 контрольных работ