

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 25 ИМ. ГЕРОЯ

СОВЕТСКОГО СОЮЗА ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТА Д.М.

КАРБЫШЕВАС КАДЕТСКИМИ КЛАССАМИ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса внеурочной деятельности «Секреты биологии»

для обучающихся 9 классов

Пгт. Свободный 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

АКТУАЛЬНОСТЬ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа учебного курса внеурочной деятельности на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа учебного курса «Секреты биологии» направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного 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.

Внеурочная деятельность учащихся объединяет все виды деятельности школьников (кроме учебной деятельности), в которых возможно и целесообразно решение задач их воспитания и социализации. Для реализации данной рабочей программы используются следующие виды внеурочной деятельности:

- 1) игровая деятельность;
- 2) познавательная деятельность;
- 3) проблемно-ценностное общение;
- 4) художественное творчество;
- 5) социальное творчество (социально преобразующая добровольческая деятельность).

Формы организации внеурочной деятельности школьников.

Нужно помнить, что внеурочная деятельность только дополняет, расширяет образовательное пространство и формы должны отличаться от тех, которые используются на уроке: экскурсии, кружки, диспуты, школьные научные сообщества, поисковые и научные исследования.

Проект - наиболее перспективная форма организации внеурочной деятельности. Его универсальность позволяет реализовывать все направления внеурочной деятельности.

В программе по учебному курсу внеурочной деятельности определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные.

Программа помогает определять общие биологические закономерности, их практическую значимость, обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Внеурочная деятельность развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «СЕКРЕТЫ БИОЛОГИИ»

Целями изучения программы 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 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 программы внеурочной деятельности обеспечивается решением следующих задач:

1. овладение умениями ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о деятельности человека в природе, получаемую из разных источников
2. овладение умениями выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере;
3. освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;
4. воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.
5. овладение умениями аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных экологических проблем.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ПРОФОРИЕНТАЦИЯ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Курс внеурочной деятельности рассчитан на учащихся 9 классов. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Курс рассчитан на 1 год занятий, на 34 часа, в рамках которого предусмотрены такие формы работы, как беседы, дискуссии, мастер-классы, решения кейсов, коммуникативные игры, проектная деятельность.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «СЕКРЕТЫ БИОЛОГИИ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Освоение учебного курса «Секреты биологии» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения внеурочной программы 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) Патриотизм, уважение к Отечеству, идентификация себя в качестве гражданина России.

2) Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

3) Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. Заботливое отношение к членам своей семьи.

4) Сформированность целостного мировоззрения.

5) Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

6) Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении в пределах возрастных компетенций.

7) Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

8) Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия:

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является

овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех предметах будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности. У выпускников будет сформирована потребность в систематическом чтении как средстве познания мира и себя в этом мире, гармонизации отношений человека и общества, создании образа «потребного будущего».

При изучении учебных предметов обучающиеся усовершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Регулятивные универсальные учебные действия

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную

- проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
 - ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
 - формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
 - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.
 - определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
 - обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;
 - определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
 - выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
 - выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
 - составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
 - определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
 - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
 - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные

связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства;
- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- преобразовывать текст, «переводя» его в другую модальность, интерпретировать текст;
- критически оценивать содержание и форму текста.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;

- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:

- осознавать современное многообразие типов мировоззрения, общественных, религиозных, атеистических, культурных традиций, которые определяют разные объяснения происходящего в мире;
- с учетом этого многообразия постепенно вырабатывать свои собственные ответы на основные жизненные вопросы, которые ставит личный жизненный опыт;
- учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения;

- учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков;
- осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам;
- использовать свои интересы для выбора индивидуальной образовательной траектории, потенциальной будущей профессии и соответствующего профильного образования;
- приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям;
- учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а также близких людей и окружающих.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «СЕКРЕТЫ БИОЛОГИИ»

Раздел 1. Общий обзор организма человека (1ч)

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Методы изучения организма человека.

Раздел 2. Опорно-двигательная система (3ч)

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Раздел 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма (3ч)

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Иммунитет. Антитела. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приёмы оказания первой помощи при кровотечениях.

Раздел 4. Дыхательная система (2ч)

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Примеры оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Раздел 5. Пищеварительная система (2ч)

Питание. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Раздел 6. Обмен веществ и энергии (3ч)

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Раздел 7. Мочевыделительная система (3ч)

Выделение. Строение и функции выделительной системы.

Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков.

Раздел 8. Кожа (3ч)

Покровы тела. Приёмы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Раздел 9. Эндокринная и нервная системы (3ч)

Эндокринная система. Гормоны. Специфичность и активность гормонов. Классификация гормонов. Регуляция образования гормонов. Надпочечники. Щитовидная и паращитовидные железы. Поджелудочная железа (эндокринная часть). Шишковидная железа и другие железы. Организация нервной системы. Рецепторы. Электрическая активность в нейроне. Рефлекторная дуга и межнейронное взаимодействие. Спинной мозг. Продолговатый мозг, мост. Средний мозг. Мозжечок. Ретикулярная формация. Таламус. Гипоталамус. Базальные ядра. Лимбическая система. Кора головного мозга.

Раздел 10. Органы чувств. Анализаторы (3ч)

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Раздел 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность (3ч)

Поведение и психика человека. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одарённость. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Раздел 12. Здоровый образ жизни (3ч)

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	Формы текущего контроля
Тема 1. Общий обзор организма человека			
1.1	Вводное занятие	1	-
1.2	Мини-проект «Науки об организме человека»	1	Групповая работа
Тема 2. Опорно-двигательная система			
2.1	Изготовление модели кости	1	Индивидуальная работа
2.2	Исследование «Изучение свойств костной ткани»	1	Парная работа
2.3	Исследование «Изучение свойств костной ткани» (завершение)	1	Парная работа
Тема 3. Кровеносная система. Внутренняя среда организма			
3.1	Мини-проект «Клетки крови человека»	1	Групповая работа
3.2	Мини-проект «Мифы о вреде прививок»	1	Групповая работа
3.3	Изготовление модели сердца	1	Парная работа
Тема 4. Дыхательная система			
4.1	Изготовление модели Дондерса	1	Парная работа
4.2	Подведение итогов. Выставка работ	1	Групповая работа

Тема 5. Пищеварительная система			
5.1	Изготовление модели зуба	1	Парная работа
5.2	Мини-проект «Меню школьника»	1	Парная работа
Тема 6. Обмен веществ и энергии			
6.1	Мини-проект «Мифы о диетах»	1	Групповая работа
6.2	Мини-проект «Витамины»	1	Групповая работа
6.3	Мини-проект «Витамины» (защита)	1	Групповая работа
Тема 7. Мочевыделительная система			
7.1	Изготовление модели почки	1	Парная работа
7.2	Мини-исследование «Гигиеническая оценка питьевой воды»	1	Парная работа
7.3	Мини-исследование «Гигиеническая оценка питьевой воды» (завершение)	1	Парная работа
Тема 8. Кожа			
8.1	Тренировочное занятие «Оказание первой помощи при нарушении кожных покровов»	1	Парная работа
8.2	Мини-проект «Закаливание»	1	Групповая работа
8.3	Подведение итогов. Выставка работ	1	Групповая работа
Тема 9. Эндокринная и нервная системы			

9.1	Мини-проект «Железы организма человека»	1	Групповая работа
9.2	Изготовление модели спинного мозга	1	Парная работа
9.3	Изготовление модели головного мозга	1	Парная работа
Тема 10. Органы чувств. Анализаторы			
10.1	Исследование органов чувств	1	Групповая работа
10.2	Мини-проект «Заболевания и повреждения глаз»	1	Групповая работа
10.3	Мини-проект «Заболевания и повреждения глаз» (завершение)	1	Групповая работа
Тема 11. Поведение человека и высшая нервная деятельность			
11.1	Мини-проект «Сон и его значение»	1	Групповая работа
11.2	Мини-проект «Познавательные процессы»	1	Групповая работа
11.3	Подведение итогов. Выставка работ	1	Групповая работа
Тема 12. Здоровый образ жизни			
12.1	Мини-проект «Режим дня школьника»	1	Групповая работа
12.2	Мини-проект «О вреде наркотических веществ»	1	Групповая работа

12.3	Подготовка к выступлению на НПК	1	Индивидуальная работа
12.4	<i>Итоговая защита проектов</i>	<i>1</i>	<i>Выступление на НПК</i>

Итого 34 часа

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. / Под ред. Пасечника В.В. Биология. 8 класс: учебник. М.: Просвещение, 2021

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Биология. Методические рекомендации к УМК "Линия жизни". Пасечник В. В., Суматохин С. В., Гапонюк З.Г., Швецов Г.Г./ Под ред Пасечника В. В., 2022 г.
2. Методическое пособие «Тренажер "Облако знаний. Школа". Биология, 8 класс».

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

1. Образовательный онлайн-сервис «Облако знаний»
<https://облако-знаний.рф>
2. Цифровой образовательный ресурс «Якласс»
<https://www.yaclass.ru/>
3. Атлас анатомии человека: <https://anatomcom.ru>
4. База знаний по биологии человека: <http://humbio.ru>
5. Проект «Вся биология»: <https://www.sbio.info>
6. Плантариум: <https://www.plantarium.ru>
7. Биомолекула: <https://biomolecula.ru>