

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.ИЛЬИНСКОЕ

ПРИНЯТА
Решением Педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.23 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МОУ СОШ с.Ильинское
_____ О.Л.Григорьева
Приказ № 49-О от 31.08.2023г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«Практическая биология»

Возраст детей 14-16 лет
Срок реализации программы 1 год

Автор-составитель:
Ананиева Наталья Викторовна,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практическая биология» разработана в соответствии нормативными документами:

- Федеральным законом РФ от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом РФ от 27.07.2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказом Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 года № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- Уставом МОУ СОШ с. Ильинское
- Положением о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МОУ СОШ с. Ильинское
- Локальными актами МОУ СОШ с. Ильинское

Направленность программы – естественнонаучная.

Уровень освоения программы: базовый.

Вид программы: модифицированный

Актуальность программы.

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации дополнительной общеобразовательной программы по предмету биология, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Актуальность программы обусловлена тем, что знания и умения, необходимые для организации учебно-исследовательской деятельности, в будущем станут основой для реализации учебно-исследовательских проектов в среднем и старшем звене школы. Программа курса позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы.

Таким образом, актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятия позволят школьникам, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии и экологии, так как программа предусматривает участие школьников в предметных олимпиадах и конкурсах.

Новизна программы

Новизна данной образовательной программы в том, что данная программа носит развивающий характер, целью которой является формирование поисково-исследовательских, коммуникативных умений школьников, интеллекта учащихся. Занятия разделены на теоретические и практические. Причём деятельность может носить как групповой, так и индивидуальный характер.

Отличительные особенности

Отличительной особенностью программы является то, что она через формирование у учащихся стойкой мотивации для изучения биологических наук, расширение знаний по биологии и экологии, формирование осознанного отношения к миру живой природы, направлена на развитие интереса к медицинским наукам. Программа дает возможность учащимся выбрать свой «биологический путь», и повысить уровень своих знаний.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что она позволяет ребенку приобрести знания и умения, которые он в дальнейшем может использовать как в процессе изучения разных дисциплин, так и в повседневной жизни. Программа обеспечивает развитие умений в научно - практической и исследовательской деятельности. Создает условия для полноценного развития творческих способностей, укрепление интереса к занятиям по биологии.

Адресат программы: 14-16 лет.

Сроки реализации –1 год обучения, 68 часов

Форма обучения - очная.

Режим занятий - 1 раз в неделю по 2 академических часа с перерывом 10 минут.

Наполняемость группы: 10 учащихся

Форма занятий групповая и индивидуальная:

- индивидуальная (учащемуся дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- групповая (разделение на мини группы для выполнения определенной работы).

1.1. Цель и задачи программы

Цель: создание условий для успешного освоения основ исследовательской деятельности по биологии.

Задачи:

Личностные:

1. Научить основным принципам и правилам отношения к живой природе, основы здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии.
2. Сформировать личностные представления о целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
3. Сформировать коммуникативную компетентность в обществе и сотрудничества с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно - полезной деятельности.
4. Сформировать ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоить правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах.
5. Сформировать основы экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные:

1. Научить самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и в познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности.
2. Овладеть исследовательской и проектной деятельностью. Научиться видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи.
3. Научить работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую.
4. Научить организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы)
5. Научить выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих

Предметные:

1. Научить усваивать систем научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития. 2. Сформировать первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии.
3. Сформировать опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.
4. Научиться понимать возрастающую роли естественных наук и научных исследований в современном мире.
5. Научить приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Содержание учебного плана

Раздел 1 Введение в курс общей биологии-5 часов(теория-3, практика-2)

Тема 1-2: Введение. Правила техники безопасности. Правила поведения в кабинете.**Теория:** Введение. Правила техники безопасности. Правила поведения в кабинете **Практика:** Знакомство с оборудованием

Тема 3: Биология-наука о живой природе

Теория: Основные свойства жизни. Уровни организации живой материи.

Тема 4: Биология-наука о живой природе

Теория: Значение практической биологии. Методы биологических исследований.

Тема 5 :Биология-наука о живой природе

Практика: «Использование различных методов при изучении биологических объектов».

Раздел 2 Клетка-единица живого-21ч (теория-16, практика-

5)Тема 1: Клетка

Теория: Цитология, методы цитологии. **Тема 2: Химический состав клетки Теория:** Неорганические соединения клетки. **Тема 3:Химический состав клетки**

Практика: Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.

Тема 4 :Химический состав клетки

Теория: Биополимеры. Углеводы, липиды **Тема 5-6: Химический состав клетки Теория:** Белки, их строение и функции.

Практика: Лабораторная работа №1 «Изучение каталитической активности ферментов (например амилазы или каталазы)».

Тема 7: Химический состав клетки Теория:

Нуклеиновые кислоты.

Тема 8: Химический состав клетки

Теория: АТФ и другие органические соединения в клетке.

Тема 9-10 Структура и функции клетки Теория: Цитоплазма. Плазматическая мембрана.

Практика: Лабораторная работа № 2 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»

Тема 11: Структура и функции клетки Теория: Немембранные органоиды клетки.

Тема 12: Структура и функции клетки Теория: Мембранные органоиды клетки.

Тема 13-14 Структура и функции клетки Теория: Ядро. Прокариоты и эукариоты.

Практика: Лабораторная работа №3 «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом»

Тема 15 :Пластический обмен.

Теория: Фотосинтез, хемосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей

Тема 16 :Энергетический обмен

Теория: Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.

Тема 17: Наследственная информация и реализация ее в

клетке Теория: Генетическая информация. Удвоение ДНК. Генетический код.

Тема 18-19: Наследственная информация и реализация ее в клетке Теория: Биосинтез белков

Практика: Практическая работа «Биосинтез белков. Решение элементарных задач по молекулярной биологии».

Тема 20 :Наследственная информация и реализация ее в клетке Теория: Генная и клеточная инженерия

Тема 21: Неклеточные формы жизни Теория: Вирусы. Профилактика СПИДа.

Раздел 3 Размножение и развитие организмов – 11 часов (теория-7, практика-4) Тема 1: Размножение организмов

Теория: Бесполое и половое размножение

Тема 2-3:Размножение организмов

Теория: Деление клетки. Митоз. Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах

Практика: Практическая работа «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах».

Тема 4-5:Размножение организмов

Теория: Мейоз. Образование половых клеток.

Практика: Практическая работа «Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах».

Тема 6-7:Размножение организмов

Теория: Образование половых клеток и оплодотворение.

Практика: Практическая работа «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах».

Тема 8-9: Индивидуальное развитие организмов

Теория: Зародышевое развитие организмов

Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства.

Практика: Практическая работа «Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства».

Тема 10: Индивидуальное развитие организмов

Теория: Постэмбриональное развитие.

Тема 11: Индивидуальное развитие организмов

Теория: Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека.

Раздел 4 Основы генетики - 13 часов (теория-8, практика-3) Тема 1: Основные закономерности явлений наследственности Теория: Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.

Тема 2-3 :Основные закономерности явлений наследственности Теория: Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Г. Менделя

Практика: Практическая работа «Составление элементарных схем скрещивания» **Тема 4-5: Основные закономерности явлений наследственности Теория:** Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя.

Практика: Практическая работа «Решение генетических задач»

Тема 6-7: Основные закономерности явлений

наследственности Теория: Сцепленное наследование генов.
Взаимодействие генов

Практика: Практическая работа «Решение генетических задач»

Тема 7-8: Основные закономерности явлений наследственности.

Теория: Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом.

Практика: Практическая работа «Решение генетических задач»

Тема 9-10: Закономерности изменчивости

Теория: Модификационная и наследственная изменчивость. Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой.

Практика: Практическая работа «Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой».

Тема 11: Закономерности изменчивости

Теория: Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость.

Тема 12-13: Закономерности изменчивости

Теория: Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека.

Практика: Практическая работа «Составление и анализ родословных человека».

Раздел 5 Эволюция – 8 часов (теория-6, практика-2)

Тема 1 : Возникновение и развитие эволюционной

биологии Теория: Доказательства эволюции.

Практика: Практическая работа «Сравнение видов по морфологическому критерию».

Тема 2 : Механизмы эволюционного процесса

Теория: Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор — направляющий фактор эволюции

Тема 3-4: Механизмы эволюционного процесса

Теория: Приспособленность — результат действия факторов эволюции.

Практика: Практическая работа «Описание приспособленности организма и её относительного характера».

Тема 5: Механизмы эволюционного процесса Теория: Видообразование.

Тема 6: Механизмы эволюционного процесса Теория: Макроэволюция.

Микроэволюция

Тема 7: Положение человека в системе

живого мира Теория: Предки человека.

Тема 8: Положение человека в системе живого мира

Теория: Появление человека разумного. Факторы эволюции человека.

Раздел 6 Экосистемы -6 часов (теория-3,

практика-3) Тема 1: Организмы и окружающая среда

Теория: Экологические факторы среды.

Практика: Практическая работа «Методы измерения факторов среды обитания».

Тема 2: Организмы и окружающая среда

Теория: Биогeoценoз. Экoсистема. Рaзноoбpaзие экoсистем.

Тема 3 : Организмы и окружающая среда

Теория: Экологическая ниша и межвидовые отношения. Видовая и пространственная структура экосистем.

Тема 4: Организмы и окружающая среда

Теория: Пищевые связи. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах.

Практика: Практическая работа. «Составление пищевых цепей».

Тема 5: Организмы и окружающая среда

Практика: Практическая работа «Изучение и описание экосистем своей местности».

Тема 6: Организмы и окружающая среда

Теория: Экосистема: устойчивость и динамика. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение

биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы. **Раздел 7 Биосфера. – 6ч. (теория-2, практика-3) Тема 1: Состав и функции биосферы**

Теория: Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.

Тема 2 :Биосфера и человек Теория: Биосфера и человек.

Практика: Практическая работа. «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем».

Тема 3:Биосфера и человек

Теория: Глобальные экологические проблемы современности. Пути решения экологических проблем.

Учебный план

№п/п	Название разделов и тем	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Раздел 1 Введение в курс общей биологии Правила техники безопасности. Правила поведения в кабинете.	1	1		Лекция, беседа
2	Знакомство с оборудованием.	1		1	Лекция, беседа
3	Основные свойства жизни. Уровни организации живой материи.	1			Лекция, беседа
4	Значение практической биологии. Методы биологических исследований.	1			Лекция, беседа
5	Практическая работа «Использование различных методов при изучении биологических объектов».	1		1	п/р
6	Раздел 2 Клетка-единица живого Цитология, методы цитологии.	1	1		Лекция, беседа
7	Химический состав клетки. Неорганические соединения клетки.	1	1		Лекция, беседа
8	Обнаружение белков, углеводов, липидов с помощью качественных реакций.	1		1	п/р
9	Биополимеры. Углеводы, липиды	1	1		Лекция, беседа
10	Белки, их строение и функции.	1	1		Лекция, беседа
11	Практическая работа «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы)».	1		1	п/р
12	Нуклеиновые	1	1		Лекция, беседа

	кислоты. АТФ и другие органические соединения в клетке.				
13	Структура и функции клетки	1	1		Лекция, беседа
14-15	Цитоплазма. Плазматическая мембрана. Л.р. № 2 «Плазмолиз и деплазмолиз в клетках кожицы лука»	1	1	1	п/р, Лекция, беседа
16	Немембранные органоиды клетки.	1	1		Лекция, беседа
17	Мембранные органоиды клетки.	1	1		Лекция, беседа
18-19	Ядро. Прокариоты и эукариоты. Л.р.3 «Строение растительной, животной, грибной и бактериальной клеток под микроскопом»	1	1	1	п/р, Лекция, беседа
20	Пластический обмен. Фотосинтез, хемосинтез. Преобразование энергии света в энергию химических связей	1	1		Лекция, беседа
21	Энергетический обмен Обеспечение клеток энергией за счёт окисления органических веществ без участия кислорода. Биологическое окисление при участии кислорода.	1			Лекция, беседа
22	Наследственная информация и реализация ее в клетке. Генетическая информация. Удвоение ДНК. Генетический код.	1			Лекция, беседа

23	Биосинтез белков. Решение элементарных задач по молекулярной биологии. Практическая работа	1		1	п/р
24	Генная и клеточная инженерия	1			Лекция, беседа
25	Вирусы. Профилактика СПИДа.	1			Лекция, презентация, беседа.
26	Раздел3 Размножение и развитие организмов Бесполое и половое размножение	1	1		Лекция, беседа
27-28	Деление клетки. Митоз. Практическая работа «Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука на готовых микропрепаратах»	1	1	1	п/р
29-30	Мейоз. Образование половых клеток. Практическая работа «Изучение стадий мейоза на готовых микропрепаратах».	1	1	1	п/р
31-32	Образование половых клеток и оплодотворение. Практическая работа «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах».	1	1	1	п/р
33	Индивидуальное развитие организмов Зародышевое развитие организмов.	1	1		Лекция, беседа
34	Практическая работа «Выявление признаков сходства зародышей человека и других позвоночных животных как доказательство их родства».	1		1	п/р
35	Постэмбриональное развитие.	1	1		Лекция, беседа

36	Влияние алкоголя, никотина и наркотических веществ на развитие зародыша человека.	1	1		Лекция, беседа. Сообщения, презентации
37	Раздел 4 Основы генетики и селекции Генетика – наука о закономерностях наследственности и изменчивости организмов.	1	1		Лекция, беседа
38-39	Моногибридное скрещивание. Первый и второй законы Г. Менделя Практическая работа «Составление элементарных схем скрещивания»	1	1	1	п/р, Лекция, беседа
40-41	Дигибридное скрещивание. Третий закон Г. Менделя. Практическая работа «Решение генетических задач»	1	1	1	п/р, Лекция, беседа
42-43	Сцепленное наследование генов. Взаимодействие генов. Практическая работа «Решение генетических задач»	1	1	1	п/р, Лекция, беседа
44-45	Генетика пола. Половые хромосомы. Наследование, сцепленное с полом. Практическая работа «Решение генетических задач»	1	1	1	п/р, Лекция, беседа
46-47	Закономерности изменчивости Модификационная и наследственная	1	1	1	п/р, Лекция, беседа

	изменчивость. Практическая работа «Изучение изменчивости, построение вариационного ряда и вариационной кривой».				
48	Комбинативная изменчивость. Мутационная изменчивость.	1	1		Лекция, беседа
49-50	Наследственная изменчивость человека. Лечение и предупреждение некоторых наследственных болезней человека. Практическая работа «Составление и анализ родословных человека».	1	1		Лекция, беседа
51	Раздел 5 Эволюция Возникновение и развитие эволюционной биологии. Доказательства эволюции. Сравнение видов по морфологическому критерию.	1	1		Лекция, беседа, сообщения
52	Движущие силы эволюции. Роль изменчивости в эволюционном процессе. Естественный отбор — направляющий фактор эволюции	1	1		Лекция, беседа
53	Приспособленность — результат действия факторов эволюции.	1	1		Лекция, беседа
54	Практическая работа «Описание приспособленности организма и её относительного характера».	1		1	п/р

55	Видообразование.	1	1		Лекция, беседа
56	Макроэволюция. Микроэволюция.	1	1		Лекция, беседа
57	Предки человека.	1	1		Лекция, беседа
58	Появление человека разумного. Факторы эволюции человека.	1	1		Лекция, беседа
59	Раздел 6 Экосистемы Экологические факторы среды. Практическая работа «Методы измерения факторов среды обитания».	1	1		п\р,беседа
60	Биогеоценоз. Экосистема. Разнообразие экосистем.	1	1		Лекция, беседа
61	Экологическая ниша и межвидовые отношения. Видовая и пространственная структура экосистем.	1	1		Лекция, беседа
62	Пищевые связи. Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах. Практическая работа «Составление пищевых цепей».	1		1	п/р
63	Практическая работа «Изучение и описание экосистем своей местности».	1		1	п/р
64	Экосистема: устойчивость и динамика. Последствия влияния деятельности человека на экосистемы. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости экосистемы.	1			Лекция, беседа,
65	Раздел 7 Биосфера Живое вещество и биогеохимические круговороты в биосфере.	1	1		Лекция, беседа,
66	Биосфера и человек.	1		1	п/р

	Практическая работа «Сравнительная характеристика природных и нарушенных экосистем».				
67	Глобальные экологические проблемы современности. Пути решения экологических проблем.	1	1		Лекция, беседа,
68	Итоговый урок. Защита проектов	1	1		беседа

Планируемые результаты

Личностные (у обучающихся будет/будут):

1. Знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающие технологии.
2. Сформированы личностные представления о целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки.
3. Сформирована коммуникативная компетентность в обществе и сотрудничества с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно - полезной деятельности.
4. Сформированы ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоить правила индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах.
5. Сформированы основы экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные (у обучающихся будет/будут)::

1. Умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы познавательной деятельности.
2. Знания исследовательской и проектной деятельности. Умения видеть проблемы, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, квалифицировать, наблюдать, делать выводы, защищать свои идеи
3. Умения организовывать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать (рассчитывать последовательность действий и прогнозировать результаты работы)
4. Умения выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих
5. Умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные (у обучающихся будет/будут)::

1. Умения усваивать системы научных знаний о живой природе и закономерностях ее развития.
2. Сформированы первоначальные систематизированные представления о биологических объектах, процессах, явлениях, овладение понятийным аппаратом биологии
3. Умения приобретать опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов.
4. Знания о возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире.
5. Умение приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

Методы работы

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (лекции, просмотр видеофильмов, СД);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (дискуссии, беседы);
- комбинированные (самостоятельная работа учащихся, экскурсии);
- проблемный (создание на уроке проблемной ситуации).

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в обучении:

- знание правил техники безопасности при работе с веществами в химическом кабинете;
- умение ставить химические эксперименты;
- сложившиеся представления о будущем профессиональном выборе.

В воспитании:

Прогнозируемые результаты освоения воспитанниками образовательной программы в воспитании:

- воспитание трудолюбия, умения работать в коллективе и самостоятельно;
- воспитание воли, характера;
- воспитание бережного отношения к окружающей среде.

Педагогические технологии, используемые в обучении:

Личностно-ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении.

Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими членами коллектива.

Средства: программное обеспечение; интернет технологии; оборудование центра «Точки роста».

Методы контроля: консультация, доклад, выступление, выставка, презентация, защита проектов

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Полугодие	Месяц	Недели обучения	Даты учебных недель	1 год обучения
1 полугодие	Сентябрь	1	01-02	У, ВА
		2	04-9	У
		3	11-16	У
		4	18-23	У
		5	25-30	У
	Октябрь	6	02-07	У
		7	09-14	У
		8	16-21	У
		9	23-28	У
	Ноябрь	10	30-04	У,П
		11	06-11	У
		12	13-18	У
		13	27-02	У
	Декабрь	14	04-09	У
		15	11-16	У
		16	18-23	ПА
		17	25-30	У,П
2 полугодие	Январь	19	01-06	П
		20	08-13	У
		21	15-20	У
		22	22-27	У
	Февраль	23	29-03	У
		24	05-10	У
		25	12-17	У
		26	19-24	У,П
	Март	27	26-02	У
		28	04-09	У,П
		29	11-16	У
		30	18-23	У
		31	25-30	У
	Апрель	32	01-06	У
		33	08-13	У
		34	15-20	У
		35	22-27	У
Май	36	29-04	У,П	
	37	06-12	У,П	
	38	13-18	У	
	39	20-25	ИА	
34	Всего учебных недель			
34	Всего часов по программе			
01.09.2021	Дата учебного года			
25.05.2022	Дата окончания учебного года			

Условные обозначения:

У – учебная неделя

П – праздничная неделя

ВА – входная аттестация
 ПА – промежуточная аттестация
 ИА – итоговая аттестация

Воспитательная работа, календарный план воспитательной работы

Цель: способствовать формированию и раскрытию творческой индивидуальности обучающегося.

Направление 1. Формирование и развитие творческих способностей учащихся, выявление и поддержка талантливых учащихся

Задачи:

- создание условий для развития творческих способностей учащихся.
- оказание поддержки и сопровождение одаренных детей

<i>Сроки</i>	<i>Мероприятие</i>
СЕНТЯБРЬ	
01-10.09.2022	Посвящение
ДЕКАБРЬ	
15-31.12.2022	Участие в новогодних мероприятиях.
ЯНВАРЬ	
3-9.01.2023	Участие в Рождественских чтениях

Направление 2. Духовно-нравственное, гражданско-патриотическое воспитание, формирование общей культуры учащихся, профилактики экстремизма и радикализма

Задача:

- становление и развитие высоконравственного, ответственного, инициативного и социально компетентного гражданина и патриота

<i>Сроки</i>	<i>Мероприятие</i>
СЕНТЯБРЬ	
1-10 сентября	Профилактические беседы с детьми «Правила поведения в общественных местах»
1-10 сентября	Профилактические беседы в объединении о пожарной безопасности, пути эвакуации в школе.
ОКТАБРЬ	
1-10 октября	Акция «Добрые дела» в рамках Декады добра и милосердия. Оказание помощи пожилым людям.
	Профилактические беседы с родителями
	День защиты животных
НОЯБРЬ	
1-7 ноября	Беседа о Государственности Удмуртии. Презентация «Символы Удмуртии»
ДЕКАБРЬ	
15-31 декабря	Беседа «Безопасные зимние каникулы»
ЯНВАРЬ	
11-18 января	Зимние игры

ФЕВРАЛЬ	
14-24 февраля	Беседа «Наши герои», посвященных Дню защитников Отчества.
МАРТ	
23 февраля – 12 марта	Посещение выставки работ учащихся и их родителей, посвященной Дню защитника Отчества и Международному женскому дню «Крымская весна», беседа
АПРЕЛЬ	
10-14 апреля	Беседа, посвященная Дню космонавтики.
1-7 апреля	7 апреля – Всемирный день здоровья (Отмечается с 1948 года по решению Всемирной ассамблеи здравоохранения ООН)
20-27 апреля	Презентация «Золотые правила этикета. Поведение в общественных местах». «День Земли»
МАЙ	
1-11 мая	Беседы, посвященные 1 мая – День Весны и Труда и «Дню Победы».
14-16 мая	15 мая – Международный день семьи (Отмечается по решению ООН с 1994 года) Беседа «7 Я»

Направление 3. Социализация, самоопределение и профессиональная ориентация учащихся

Задача: формирование у учащихся личностных и социально значимых качеств, готовности к осознанному профессиональному выбору

<i>Сроки</i>	<i>Мероприятие</i>
СЕНТЯБРЬ	
	Беседа «Профессии разные нужны. Профессии разные важны!»
ОКТАБРЬ	
	Встреча с работниками СДК с.Ильинское
АПРЕЛЬ	
апрель - май	Посещение зоопарка г. Ижевск

Направление 4. Формирование культуры здорового и безопасного образа жизни и комплексной профилактической работы

Задачи: укреплению физического, нравственно-психического здоровья учащихся, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни.

<i>Сроки</i>	<i>Мероприятие</i>
СЕНТЯБРЬ	
сентябрь	Беседы в объединениях по правилам дорожного движения.
сентябрь	Профилактические беседы в объединении о пожарной безопасности, пути эвакуации в ДДТ
сентябрь	Беседа «Геморрагическая лихорадка». Профилактические меры
в течение года	Физкультминутки и гимнастика.
ОКТАБРЬ	
	Проведение инструктажей «Азбука безопасности» в осенний, зимний, весенний период
НОЯБРЬ	
	Презентация «Правила безопасного поведения дома и на улице в отсутствие взрослых»

ДЕКАБРЬ	
	Беседа об электробезопасности
	Беседа «Новогодние петарды, фейерверки, бенгальские огни – безопасность при использовании»
ЯНВАРЬ	
	Беседа о морозных днях. Презентация «Обморожение»
ФЕВРАЛЬ	
	Беседа о безопасности на водоемах «Хрупкий лед»
МАРТ	
	Беседа «Витамины на столе»,
	Беседа «Клещи и болезни, которые они несут»
АПРЕЛЬ	
	Беседа «Мы выбираем – ЗОЖ»
МАЙ	
	Беседа «ПДД велосипедиста»

Учебно-методические и информационное обеспечение программы

1. Биология: Дополнительные материалы к урокам и внеклассным мероприятиям по биологии и экологии в 10-11 классах/ М.М. Боднарук, Н.В. Ковылина – В.: Учитель, 2007

2. Биология и экология. 10-11 классы. Проектная деятельность учащихся./М.В.Высоцкая. – В.: Учитель, 2008

3. Биологические экскурсии: учебно-методическое пособие./ В.В. Травникова. – СПб.Паритет, 2002

4. Воронцов Н.Н., Сухорукова Л.Н. «Эволюция органического мира», Москва, «Наука», 1996 г.

5. Грин Н. «Биология» в 3 т. (Н.Грин, У.Стаут, Д.Тэйлор), М., Мир, 1990 г

7. Пименова И.Н., Пименов А.В. «Лекции по общей биологии», Саратов, ОАО «Издательство «Лицей», 2003 г.

8. Цифровая лаборатория «Архимед», Лабораторные работы по биологии и экологии. Москва, Институт новых технологий, 2021 год.