

Министерство просвещения Российской Федерации
Министерство образования Тверской области
Отдел образования Администрации Андреапольского МО
МОУ АСОИИ № 2

Рассмотрено на заседании МО
протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

Принято на заседании методического совета
протокол № 1
от «29» августа 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Практическая биология»,
реализуемая на базе структурного подразделения
Центра образования естественно-научной и технологической
направленностей «Точка роста»
для 5-6 класса
основного общего образования

Программа разработана
учителем биологии
высшей квалификационной категории
Ефимовой Светланой Николаевной

Андреаполь
2024

Информационная карта программы

Наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практическая биология»
Направленность	естественнонаучная
Разработчик программы	Ефимова Светлана Николаевна
Общий объем часов по программе	68 часов
Форма реализации	очная
Целевая категория обучающихся	Обучающиеся в возрасте 11-12 лет
Аннотация программы	Данная программа направлена на формирование биолого-экологических знаний. Методика программы состоит в расширении знаний основных принципов и правил отношения к живой природе, отработку практических умений и применении полученных знаний на практике.
Планируемый результат реализации программы	По итогам обучающиеся получат: - знания для дальнейшего всестороннего развития; - умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; - навыки работы с методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная биология» составлена в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства просвещения Российской Федерации РФ от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», письма Минобрнауки РФ от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей», письма Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» вместе с методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).

Направленность программы – естественнонаучная. Данная программа направлена на обучение детей 11 - 12 лет с целью развития познавательных интересов, направленных на изучение живой природы. Программа направлена на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности. Обучение по данной программе создает благоприятные условия для формирования интереса к научно-исследовательской деятельности у обучающихся.

Актуальность программы в том, что она даёт возможность овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Развитие потенциала личности, обучающегося при освоении данной программы, происходит, преимущественно, за счёт прохождения через комплекс занятий.

Цель реализации программы: создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей школьной биологии, основ исследовательской деятельности.

Задачи программы:

Обучающие:

- Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений о биологических объектах

процессах, явлениях, закономерностях;

- Приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;
- Развитие умений и навыков проектно–исследовательской деятельности;
- Способствовать популяризации у обучающихся биологических и экологических знаний.

Развивающие:

- развивать личностные компетенции;
- расширять круг интересов, развивать самостоятельность, аккуратность, ответственность, активность, критическое и творческое мышление при работе индивидуально и в команде, при выполнении индивидуальных и групповых заданий.

Воспитательные:

- воспитывать дисциплинированность, ответственность, самоорганизацию, трудолюбие;
- обеспечивать формирование чувства коллективизма и взаимопомощи.

Новизна программы, в отличие от существующих программ обеспечивается тем, что дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Практическая биология», реализуемая на базе МОУ АСОШ № 2, ведется с учетом региональных, в том числе экологических особенностей нашей местности.

Отличительной особенностью данной программы является постановка образовательных задач, содержание занятий, на которых базируется программа. Учащиеся могут включаться в исследовательскую деятельность, основу которой составляют самостоятельная реализация основных этапов по подготовленному педагогом информационному маршруту.

Функции программы

Образовательная функция заключается в организации обучения основам биологических и экологических знаний.

Компенсаторная функция программы реализуется посредством чередования различных видов деятельности обучающихся, характера нагрузок, темпов осуществления деятельности.

Социально–адаптивная функция программы состоит в том, что каждый обучающийся движется с учетом своих индивидуальных темпов и особенностей.

Адресат программы. Программа предназначена для обучающихся в возрасте 11-12 лет, без ограничений возможностей здоровья, проявляющих интерес к изучению отдельных тем предметных областей «Биология».

Количество обучающихся в группе – 13 человек.

Форма обучения: очная.

Уровень программы: базовый.

Форма реализации образовательной программы: урок.

Организационная форма обучения: групповая.

Режим занятий: занятия с обучающимися проводятся 1 раз в неделю по 45 минут.

При организации учебных занятий используются следующие **методы обучения:**

По внешним признакам деятельности педагога и обучающихся:

- *словесный* – беседа, лекция, обсуждение, рассказ, анализ;
- *наглядный* – показ, просмотр видеофильмов и презентаций;
- *практический* – самостоятельное выполнение заданий.

По степени активности познавательной деятельности обучающихся:

- *объяснительно-иллюстративные* – обучающиеся воспринимают усваивают готовую информацию;
- *репродуктивный* – обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- *исследовательский* – овладение обучающимися методами научного познания, самостоятельной творческой работы.

По логичности подхода:

- *аналитический* – анализ этапов выполнения заданий.

По критерию степени самостоятельности и творчества в деятельности:

- *частично-поисковый* – обучающиеся участвуют в коллективном поиске в процессе решения поставленных задач, выполнении заданий досуговой части программы;
- метод проблемного обучения;
- метод дизайн-мышления;
- метод проектной деятельности.

Возможные формы проведения занятий:

- на этапе изучения нового материала – лекция, объяснение, рассказ, демонстрация, игра;
- на этапе практической деятельности – беседа, дискуссия, практическая работа;
- на этапе освоения навыков – творческое задание;
- на этапе проверки полученных знаний – подготовка проекта.

Ожидаемые результаты:

Личностные результаты:

- Знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- Развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- умение планировать последовательность шагов алгоритма для достижения цели;
- умение ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
- способность адекватно воспринимать оценку педагога и сверстников;
- умение различать способ и результат действия;
- умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи на основе ее оценки и учета характера сделанных ошибок;
- умение в сотрудничестве ставить новые учебные задачи;
- способность проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- умение осваивать способы решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
- умение оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

Познавательные универсальные учебные действия:

- умение осуществлять поиск информации;
- умение ориентироваться в разнообразии способов решения задач;
- умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- умение проводить сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение строить логические рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- умение устанавливать аналогии, причинно-следственные связи;
- умение моделировать, преобразовывать объект из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта;
- умение синтезировать, составлять целое из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих

КОМПОНЕНТОВ.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение аргументировать свою точку зрения;
- умение выслушивать собеседника и вести диалог;
- способность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- умение планировать учебное сотрудничество с педагогом-наставником и сверстниками: определять цели, функций участников, способов взаимодействия;
- умение осуществлять постановку вопросов: инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- владение монологической и диалогической формами речи.

Компетентностный подход реализации программы позволяет осуществить формирование у обучающегося как личностных, так и профессионально-ориентированных компетенций через используемые формы и методы обучения, нацеленность на практические результаты.

В процессе обучения по программе у обучающегося формируются:

универсальные компетенции:

- умение работать в команде в общем ритме, эффективно распределяя задачи;
- умение ориентироваться в информационном пространстве;
- умение ставить вопросы, выбирать наиболее эффективные решения задач в зависимости от конкретных условий;
- проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности;
- способность творчески решать технические задачи;
- способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

предметные результаты:

В результате освоения программы, обучающиеся должны *знать* основные биологические и экологические понятия.

В результате освоения программы, обучающиеся должны *уметь* использовать биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проведение наблюдений за растениями, животными.

В результате освоения программы, обучающиеся должны *владеть* навыками взаимодействия со сверстниками и взрослыми, что повлияет на успешность их социальной адаптации.

Мониторинг образовательных результатов

Система отслеживания, контроля и оценки результатов обучения поданной программе имеет три основных критерия:

1. Надежность знаний и умений – предполагает усвоение терминологии, способов и типовых решений в сфере биологии.
2. Сформированность личностных качеств – определяется совокупностью ценностных ориентаций в сфере биологии.
3. Готовность к продолжению обучения в сфере биологии определяется как базовая.

Способы определения результативности реализации программы и формы подведения итогов реализации программы

В процессе обучения проводятся разные виды контроля результативности усвоения программного материала.

Текущий контроль проводится на занятиях в виде наблюдения за успехами каждого обучающегося, процессом формирования компетенций. Текущий контроль успеваемости носит безотметочный характер и служит для определения педагогических приемов и методов для индивидуального подхода к каждому обучающемуся, корректировки плана работы с группой.

Периодический контроль проводится по окончании изучения каждой темы в виде конкурсов, соревнований или представления практических результатов выполнения заданий. Конкретные проверочные задания разрабатывает педагог с учетом возможности проведения промежуточного анализа процесса формирования компетенций. Периодический контроль проводится в виде практических работ.

Промежуточный контроль – оценка уровня и качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по итогам изучения раздела, темы или в конце определенного периода обучения.

Формами контроля могут быть: педагогическое наблюдение за ходом выполнения практических заданий педагога, анализ на каждом занятии качества выполнения работ и приобретенных навыков общения, устный и письменный опрос, выполнение тестовых заданий, выступление на конференции, зачет, контрольная работа, выставка, конкурс, фестиваль, соревнование, презентация проектов, анализ участия, обучающегося в мероприятиях.

Итоговая аттестация – проводится с целью оценки качества освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы после завершения ее изучения.

В процессе проведения итоговой аттестации оценивается результативность освоения программы.

Критерии оценивания приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица

1

Критерии оценивания сформированности компетенций

Уровень	Описание поведенческих проявлений
1 уровень - недостаточный	Обучающийся не владеет навыком, не понимает его важности, не пытается его применять и развивать.
2 уровень – развивающийся	Обучающийся находится в процессе освоения данного навыка. Обучающийся понимает важность освоения навыков, однако не всегда эффективно применяет его в практике.
3 уровень – опытный пользователь	Обучающийся полностью освоил данный навык. Обучающийся эффективно применяет навык во всех стандартных, типовых ситуациях.
4 уровень – продвинутый пользователь	Особо высокая степень развития навыка. Обучающийся способен применять навык в нестандартных ситуациях или ситуациях повышенной сложности.
5 уровень – мастерство	Уровень развития навыка, при котором обучающийся становится авторитетом и экспертом в среде сверстников. Обучающийся способен передавать остальным необходимые знания и навыки для освоения и развития данного навыка.

Таблица 2

Критерии оценивания уровня освоения программы

Уровни освоения программы	Результат
Высокий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт
Средний уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки

Низкий уровень освоения программы	Обучающиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям
-----------------------------------	---

2. Содержание программы

2.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Практическая биология»

№ п/п	Название раздела, модуля, темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	Лаборатория Левенгука	6	2	4
2	Практическая ботаника	8	4	4
3	Практическая зоология	8	3	5
4	Биопрактикум	12	5	7
	Итого	34	15	19

2.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Практическая биология»

№ п/п	Наименование раздела, модуля, темы	Кол-во часов, всего	в том числе		Форма аттестации/контроля
			теория	практика	
1	Лаборатория Левенгука	6	2	4	
1.1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога
1.2	Приборы для научных исследований. Лабораторное оборудование	1	-	1	Индивидуальные задания

1.3	Знакомство с устройством микроскопа	1	-	1	Индивидуальные задания
1.4	Техника биологического рисунка. Приготовление микропрепаратов	1	-	1	Мини-проект
1.5	Техника биологического рисунка. Приготовление микропрепаратов	1	-	1	Мини-проект
1.6	Мини-исследование «Микромир»	1	1	-	Индивидуальные задания
2	Практическая ботаника	8	4	4	
2.1	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога
2.2	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария	1	-	1	Индивидуальные задания
2.3	Определяем и классифицируем	1	1	1	Индивидуальные задания
2.4	Морфологическое описание растений	1	1	1	Индивидуальные задания
2.5	Определение растений в безлиственном состоянии	1	-	1	Индивидуальные задания
2.6	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	-	1	Групповая работа
2.7	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»	1	1	-	Мини-проект
2.8	Редкие растения Тверской области	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога
3	Практическая зоология	8	3	5	
3.1	Система животного мира	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога

3.2	Определяем и классифицируем	1	1	-	Индивидуальные задания
3.3	Определяем животных по следам и контуру	1	-	1	Мини-проект
3.4	Определение экологической группы животных по внешнему виду	1	-	1	Групповая работа
3.5	Практическая орнитология. Мини – исследование «Птицы на кормушке»	1	-	1	Индивидуальные задания
3.6	Проект «Красная книга Тверского региона»	1	-	1	Мини-проект
3.7	Проект «Красная книга Тверского региона»	1	-	1	Мини - проект
3.8	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»	1	1	-	Групповая работа
4	Биопрактикум	12	5	7	
4.1	Как выбрать тему для исследования. Остановка целей и задач	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога
4.2	Источники информации	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога
4.3	Как оформить результаты исследования	1	1	-	Ответы обучающихся в процессе диалога
4.4	Физиология растений	1	-	1	Исследовательская работа
4.5	Физиология растений	1	-	1	Исследовательская работа
4.6	Микробиология	1	-	1	Мини-проект
4.7	Микология	1	1	-	Ответы обучающихся

					в процессе диалога
4.8	Экологический практикум	1	-	1	Исследовательская работа
4.9	Экологический практикум	1	-	1	Исследовательская работа
4.10	Подготовка к отчетной конференции		-	1	Исследовательская работа
4.11	Подготовка к отчетной конференции	1	-	1	Мини-проект
4.12	Отчетная конференция	1	1	-	Мини-проект
	Итого	34	15	19	

2.3. Календарный учебный график реализации программы

Год обучения	Название раздела, модуля, темы	Количество часов			Количество учебных		Даты начала и окончания	Продолжительность каникул
		все го	теория	практика	неделя	дней		
1	Занимательная биология	34	15	19	34	170	01.09.24 31.05.25	10 дней, январь 2025

3. Организационно-педагогические условия реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Практическая биология»

3.1. Материально-техническое обеспечение

Программа реализуется на базе МОУ АСОШ № 2.

Для занятий необходимо помещение – учебный кабинет, оформленный в соответствии с профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами.

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
-------	--------------	-----------------

1.	Профильное оборудование	
1.1	Методическая литература	13
1.2	Цифровая лаборатория«Releon»	3
2.	Компьютерное оборудование	
2.1	Компьютер	1
2.2	Проектор, мультимедийный экран	1
3.	Презентационное оборудование	
3.1	Наглядно-иллюстрационный материал	13
3.2	Инструкции	13
4.	Программное обеспечение	
4.1	Раздаточный материал	13

Информационное обеспечение

Список рекомендованной литературы

Для педагога

1. Дольник В.Р. Вышли мы все из природы. Беседы о поведении человека в компании птиц, зверей и детей.—М.:LINKAPRESS, 1996.
2. Лесные травянистые растения. Биология и охрана: справочник.-М.: Агропромиздат, 1988.
3. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины: кн. для учителя.-2-е изд., доп.—М.:Просвещение,1991.
4. Самкова В.А. Мы изучаем лес. Задания для учащихся 3—5 классов//Биология в школе.-2003.-№7;2004.-№1,3,5,7.
5. Чернова Н.М. Лабораторный практикум по экологии.— М.:Просвещение,1986.

Для обучающегося

1. Слесаренко Н.А. Основы биологии размножения и развития. Учебно-методическое пособие для ВО. — М.: Лань, 2020. — 80 с.
2. Солвей Дж. Г. Наглядная медицинская биохимия. Учебное пособие. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 168 с.
3. Солодова Е.А., Богданова Т.Л. Биология. Справочник для школьников и поступающих в вузы. Курс подготовки к ГИА (ОГЭ и ГВЭ), ЕГЭ и дополнительным вступительным испытаниям в вузы. — М.: АСТ-Пресс Школа, 2023. — 816 с.
4. Стаут Уилф, Грин Н. С., Тейлор Д. Учебное пособие. Комплект в 3-х ч. — М.: Лаборатория знаний, 2023. — 1352 с.
5. Тейлор Д. Биология: в 3-х томах. — М.: Лаборатория знаний, 2023. — 1352 с.
6. Тулякова О. В. Биология. Учебное пособие. — М.: Директмедиа Паблишинг, 2020. — 450 с.
7. Тулякова О. В. Избранные вопросы общей биологии. Учебное пособие. — М.: Директмедиа Паблишинг, 2020. — 147 с.

Для родителей

1. Воробьев А.А. Основы биологии, микробиологии и иммунологии: Учебник для студентов среднего профессионального образования / В.В. Зверев, Е.В. Буданова, А.А. Воробьев; Под ред. В.В. Зверев. — М.: ИЦ Академия, 2017. — 288 с.
2. Воробьев А.А. Основы микробиологии и иммунологии: Учебник для студентов среднего профессионального образования / В.В. Зверев, Е.В. Буданова, А.А. Воробьев; Под ред. В.В. Зверев. — М.: ИЦ Академия, 2018. — 288 с.
3. Горохова С.С. Основы биологии: Учебное пособие / С.С. Горохова, Н.А. Прокопенко, Н.В. Косолапова. — М.: ИЦ Академия, 2017. — 64 с.
4. Горохова С.С. Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены: Учебное пособие / С.С. Горохова, Н.А. Прокопенко, Н.В. Косолапова. — М.: ИЦ Академия, 2017. — 64 с.
5. Дейша-Сионицкая М.А. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: Учебное пособие / М.А. Дейша-Сионицкая. — СПб.: Лань, 2016. — 588 с.
6. Жегунов Г.Ф., Леонтьев Д.В., Щербак Е.В. Биология клетки. Физико-химические, структурно-функциональные и информационные основы. — М.: Ленанд, 2018. — 544 с.
7. Ивчатов А.Л. Химия воды и микробиология: Учебник / А.Л. Ивчатов, В.И. Малов. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. — 218 с.

Электронные образовательные ресурсы и интернет-ресурсы

1. <https://fcprc.ru/> - Сайт федерального государственного бюджетного учреждения «Центр защиты прав и интересов детей»
2. <http://профилактика-зависимостей.рф/> - навигатор для современных родителей «Растим детей»
3. <http://www.takzdorovo.ru/> - официальный интернетресурс Министерства здравоохранения Российской Федерации, посвященный здоровому образу жизни

Использование дистанционных образовательных технологий при реализации программы

Кадровое обеспечение

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование по профилю педагогической деятельности и отвечающий квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог дополнительного образования».

Методическое обеспечение

Особенности организации образовательной деятельности

Работа с обучающимися построена следующим образом: от простого к сложному.

Практика показывает, что именно такая модель взаимодействия с детьми максимально эффективна, дети учатся каждый в своем темпе.

После основного теоретического курса организуется обучение составлению программ.

Методы образовательной деятельности

В период обучения применяются такие методы обучения и воспитания, которые позволят установить взаимосвязь деятельности педагога и обучающегося, направленную на решение образовательно-воспитательных задач.

По уровню активности используются методы:

- объяснительно-иллюстративный;
- эвристический метод;
- метод устного изложения, позволяющий в доступной форме донести до обучающихся сложный материал;
- метод проверки, оценки знаний и навыков, позволяющий оценить переданные педагогом материалы и, по необходимости, вовремя внести необходимые корректировки по усвоению знаний на практических занятиях;
- исследовательский метод обучения, дающий обучающимся возможность проявить себя, показать свои возможности, добиться определенных результатов.
- проблемного изложения материала, когда перед обучающимся ставится некая задача, позволяющая решить определенный этап процесса обучения и перейти на новую ступень обучения;
- закрепления и самостоятельной работы по усвоению знаний и навыков;
- диалоговый и дискуссионный.

Приемы образовательной деятельности:

- соревнования и конкурсы,
- наглядный (рисунки, плакаты, фотографии, схемы, видеоматериалы, литература),
- создание творческих работ.

Занятие состоит из теоретической (лекция, беседа) и практической части, создаются все необходимые условия для творческого развития обучающихся. Каждое занятие строится в зависимости от темы и конкретных задач, которые предусмотрены программой, с учетом возрастных особенностей детей, их индивидуальной подготовленности.

Основные образовательные процессы: решение учебных задач на базе современного оборудования, формирующих способы продуктивного

взаимодействия с действительностью и разрешения проблемных ситуаций; познавательные квест-игры; соревнования и конкурсы.

Основные формы деятельности:

- познание и учение
- общение
- творчество
- игра
- труд

Форма организации учебных занятий:

- лекция;
- соревнование;
- игра-квест;
- экскурсия;
- индивидуальная защита проектов;
- творческая мастерская;
- творческий отчет и другие

Типы учебных занятий:

- усвоение новых знаний;
- комбинированный;
- практические занятия;
- закрепление, повторение;
- итоговое.

Диагностика эффективности образовательного процесса осуществляется в течение всего срока реализации программы. Это помогает своевременно выявлять пробелы в знаниях, умениях обучающихся, планировать коррекционную работу, отслеживать динамику развития детей. Для оценки эффективности образовательной программы выбраны следующие критерии, определяющие развитие способностей у обучающихся: практические и творческие работы.

Результатом усвоения обучающимися программы являются итоговые проекты.

Учебно-методические средства обучения:

- специализированная литература;
- плакаты, фото и видеоматериалы;
- учебно-методические пособия для педагога и обучающихся, включающие дидактический, информационный, справочный материалы на различных носителях, компьютерное и видео оборудование.

Применяемое на занятиях дидактическое и учебно-методическое обеспечение включает в себя: справочные материалы, Интернет, рабочие тетради обучающихся.

Педагогические технологии

В процессе обучения по программе используются разнообразные педагогические технологии:

- технологии развивающего обучения, направленные на общее целостное развитие личности, на основе активно-деятельного способа обучения, учитывающие закономерности развития и особенности индивидуума;

- технологии личностно-ориентированного обучения, направленные на развитие индивидуальных познавательных способностей каждого ребенка, максимальное выявление, раскрытие и использование его опыта;

- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие обучение каждого обучающегося на уровне его возможностей и способностей;

- технологии сотрудничества, реализующие демократизм, равенство, партнерство в отношениях педагога и обучающегося, совместно вырабатывают цели, содержание, дают оценки, находясь в состоянии сотрудничества, сотворчества.

- проектные технологии – достижение цели через детальную разработку проблемы, которая должна завершиться реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом;

- кейс-технологии, это интерактивные технологии, основанные на реальных или вымышленных ситуациях, направленные на формирование у обучающихся новых качеств и умений по решению проблемных ситуаций;

- компьютерные технологии, формирующие умение работать с информацией, исследовательские умения, коммуникативные способности.

В практике выступают различные комбинации этих технологий, их элементов.