

МАУ «Уральский инновационный молодежный центр»

Детский технопарк «Кванториум»

Принята на заседании
методического совета
ДТ «Кванториум»
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель технопарка
Вибе А.И.
Приказ № 07-01/15-1 от 30.08.2023 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественно-научной направленности

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ГЕО

Возраст обучающихся 9-11 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Приставка Галина Станиславовна,
педагог дополнительного
образования

Красноурьинск, 2023 г.

Содержание

| | |
|---|----|
| 1. Пояснительная записка | 3 |
| 2. Содержание общеразвивающей программы | 9 |
| 2.1. Учебно-тематический план | 9 |
| 2.2. Содержание изучаемого курса | 12 |
| 3. Организационно-педагогические условия | 15 |
| 3.1. Календарный учебный график | 15 |
| 3.2. Условия реализации общеразвивающей программы | 15 |
| 3.3. Формы аттестации и оценочные материалы | 17 |
| 4. Список литературы | 18 |
| 5. Приложения | 20 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Познавательный ГЕО» имеет естественно-научную направленность и ориентирована на получение теоретических знаний, практических умений и навыков в географии и окружающем мире, а также формирование базовых (стартовых) знаний в науке геоинформатика.

Основанием для проектирования и реализации данной общеразвивающей программы служит ***перечень следующих нормативных правовых актов и государственных программных документов:***

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;

1. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;

2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 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» (далее - СанПиН);

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Порядок);

7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

8. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;

9. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями

по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;

10. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);

11. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

Актуальность программы обусловлена современным этапом развития общества, характеризующимся ускоренными темпами освоения техники и технологий, потребностью общества в технически грамотных специалистах в области инженерии, а также необходимостью повышения мотивации к выбору инженерных профессий и созданию системы непрерывной подготовки будущих квалифицированных инженерных кадров, обладающих академическими знаниями и профессиональными компетенциями для развития приоритетных направлений отечественной науки и техники. Программа полностью отвечает социальному заказу по подготовке квалифицированных кадров в области инженерии и соответствует современным направлениям научно-технологического развития Российской Федерации.

В настоящее время особое место в образовании отводится практической и исследовательской деятельности учащихся. В школьных курсах «Окружающий мир» и «География» количества часов на проведение интересных практических занятий недостаточно. Интерес школьников к одним из самых интересных и необходимых предметов теряется.

В процессе обучения по программе «Познавательный ГЕО» у детей создаются условия для формирования и развития интереса к окружающему миру, географии и смежным наукам; умения самостоятельно приобретать и применять полученные знания; проявлению творческого подхода к выполнению самостоятельных, исследовательских и проектных работ; занятий моделированием, техническим творчеством.

Занимаясь по данной программе, обучающиеся получают знания и умения, которые позволят им понять основы устройства окружающего мира, продемонстрировать доступность широкого спектра инструментов для его исследования.

Отличительной особенностью дополнительной общеразвивающей программы «Познавательный ГЕО» является то, что более 70% занятий проходят в виде практических занятий, экспериментов и опытов, решения кейсов, а также существует возможность организации

образовательного процесса, исходя из интересов и способностей обучающихся, что возможно благодаря модульному, разновозрастному, разноуровневому принципу представления содержания и построения учебных планов.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Познавательный ГЕО» предназначена для детей в возрасте 9–11 лет, проявляющих интерес к проектной деятельности и областям знаний технической направленности. Формы занятий групповые. Количество обучающихся в группе – 12 человек. Состав групп постоянный.

Режим занятий:

Продолжительность одного академического часа – 40 мин.

Перерыв между учебными занятиями – 10 минут.

Общее количество часов в неделю – 2 часа.

Длительность одного занятия составляет 2 академических часа, периодичность занятий – 1 раз в неделю

Срок освоения общеразвивающей программы определяется содержанием программы и составляет 1 год.

Объем общеразвивающей программы составляет 70 часов. Форма организации образовательной деятельности – групповая.

Формы обучения: очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).

Формы занятий: программой предусмотрены групповые формы занятий.

В процессе реализации программы используются разнообразные виды занятий (в зависимости от целей занятия и его темы): вводное занятие; ознакомительное занятие; тематическое занятие; лекция; семинар; модульное обучение; метод кейс-стадии; коучинг (наставничество); ролевые игры; деловая игра; действие по образцу; работа в парах; метод рефлексии; метод «Лидер-ведомый; обмен опытом; мозговой штурм; консалтинг (консультирование); метод проектов; комбинированное занятие; итоговое занятие.

По типу организации взаимодействия педагога с обучающимися при реализации программы используются личностно-ориентированные технологии, технологии сотрудничества.

По уровню освоения программа является общеразвивающей, разноуровневой (стартовый уровень).

«Стартовый уровень» предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания общеразвивающей программы: представление о возможностях квантума и оборудования, межквантумное взаимодействие, формирование и развитие творческих способностей, стимулирование «генерации идей», мотивация обучающихся к

познанию, техническому творчеству, трудовой деятельности и формированию «гибких навыков» (soft skills):

- инженерное и изобретательское мышление;
- креативность; – критическое мышление;
- умение искать и анализировать информацию (data scouting);
- умение принимать решения; – умение защищать свою точку зрения;
- коммуникативность;
- командная работа;
- умение презентовать публичное выступление;
- управление временем;
- эмоциональный интеллект.

А также основы работы с современным оборудованием.

Обучение направлено на формирование у ребёнка общих представлений о программировании, развития логического мышления, формирует положительную мотивацию к техническому творчеству.

Конкурсного отбора для включения детей в программу на «стартовый» уровень нет. Зачисление производится без предварительного отбора (свободный набор).

Формы подведения итогов реализации программы:

На стартовом уровне программы итогом реализации программы могут быть: беседа, соревнование, мастер-класс, выставка, технический зачет, защита проекта, учебно-исследовательская конференция, презентация, практическое занятие.

Цель: формирование у обучающихся компетенций по познавательно-исследовательской и изобретательской деятельности в рамках предметной области «Геоинформатика» и навыков командного взаимодействия.

Задачи:

Обучающие:

1. Формирование умения у обучающихся работы с источниками географической информации.
2. Формирование навыка исследовательской деятельности при решении проблемных вопросов географии.
3. Воспитание географической культуры у обучающихся.
4. Дать первоначальные знания в сфере геопространственных технологий, систем позиционирования и картографирования;
5. Научить создавать тематические карты;
6. Сформировать общенаучные и технологические навыки работы с пространственными данными;
7. Формирование технической грамотности и навыков владения технической терминологией;
8. Формирование навыков, необходимых для проектной деятельности.
9. Развивать умения пользоваться приборами для проведения опытов и наблюдений, простейших исследований, выполнять практические работы.

10. Научить использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

11. Сформировать базовые навыки 3D моделирования.

Развивающие:

1. Развивать творческую инициативу и самостоятельность;
2. Развивать психофизиологические качества у обучающихся: память, внимание, способность логически мыслить, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;

3. Развивать у обучающихся инженерное мышление, навыки конструирования, программирования;

4. Развивать мелкую моторику, внимательность, аккуратность и изобретательность, креативное мышление и пространственное воображение.

Воспитательные:

1. Формировать творческое отношение к выполняемой работе;

2. Воспитывать умение работать в команде, эффективно распределять обязанности;

3. Повышение мотивации обучающихся к изобретательству и созданию собственных продуктов;

4. Повышение интереса к техническим профессиям;

5. Формирование у учащихся стремления к получению качественно выполненного законченного результата (проекта).

Ожидаемые результаты:

Предметные результаты:

знать/понимать:

- Вклад Великих учёных в развитие науки;
- Основные особенности формы, размеров, характера вращений Земли, её строение;

- Географическое положение и особенности природы Урала;
- Приёмы работы с источниками географической информации;
- Географическая терминология;
- Читать и анализировать различные источники географической информации, в том числе географическую карту;

- Погода и её особенности. Приборы для изучения и прогнозирования погоды.

- Основы объёмного моделирования.

уметь:

- Проводить измерения, с использованием различных приёмов и приборов;

- Проводить исследование на основе накопленных фактов;

- Ориентироваться на местности, используя компас, природные ориентиры, географические и интерактивные карты и т.д.

- Составлять прогноз погоды (метод наблюдения, работа с приборами измерения погодных условий).

- Создавать объекты в объёмном моделировании.
- Создавать электронные карты.

Личностные результаты:

работа в команде: работа в общем ритме, эффективное распределение задач и др.; развитие познавательных интересов обучающихся; умение ориентироваться в информационном пространстве, продуктивно использовать техническую литературу для поиска сложных решений; навыки ведения проекта, проявление компетенции в вопросах, связанных с темой проекта, выбор наиболее эффективных решений задач в зависимости от конкретных условий; развитие критического мышления; проявление технического мышления, познавательной деятельности, творческой инициативы, самостоятельности; способность творчески решать технические задачи; готовность и способность применения теоретических знаний по физике, информатике для решения задач в реальном мире; способность правильно организовывать рабочее место и время для достижения поставленных целей.

Метапредметные результаты:

умение самостоятельно определить цель обучения, определять и ставить перед собой новые учебные или познавательные задачи, расширять познавательные интересы; умение использовать различные источники получения информации с помощью компьютера; умение определять надежность и достоверность источника; умение самостоятельно планировать способы достижения поставленных целей, находить эффективные пути достижения результата, умение искать альтернативные нестандартные способы решения познавательных задач; умение поддерживать беседу, выслушивать собеседника и доходчиво донести до него свои мысли и доводы; умение осуществлять самоконтроль, самооценку, принимать решения и осуществлять осознанный выбор в познавательной и учебной деятельности; умение организовывать совместную познавательную деятельность, сотрудничать; умение проявлять толерантность, терпимость, уметь решать конфликты; умение выслушивать другие мнения, а также формулировать, отстаивать и аргументировать свое мнение.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

2.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № п/п | Название раздела, модуля, темы | Количество часов | | | Форма контроля |
|---|--|------------------|------------|------------|-----------------------|
| | | Всего | Теория | Практика | |
| 1. Географическое познание нашей планеты | | 12 | 3,5 | 8,5 | |
| 1. | Вводное занятие. Знакомство с детьми, инструктаж. Что такое география. Входной мониторинг. | 2 | 1 | 1 | Беседа |
| 2. | Солнечная система, планеты. | 2 | 0,5 | 1,5 | Опрос |
| 3. | Строение земли и её особенности. Теории происхождения земли. | 4 | 1 | 3 | Анализ работы |
| 4. | Материки. | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, Опрос |
| 5. | Представление людей о земле с древности до наших дней. | 2 | 0,5 | 1,5 | Опрос |
| 2. Планета земля и её картография | | 12 | 3,5 | 8,5 | |
| 1. | Формы и размеры земли. | 2 | 1 | 1 | Беседа, Опрос |
| 2. | Глобус. | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, Опрос |
| 3. | Карты. Виды карт. | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, Опрос |
| 4. | Масштаб. Виды масштабов. | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, Опрос |
| 5. | Географические координаты. Долгота и широта. | 2 | 1 | 1 | Беседа, Анализ работы |
| 6. | Кейс «Земля». | 2 | 0 | 2 | Решение кейса |
| 3. Оболочки земли. Литосфера | | 12 | 3,5 | 8,5 | |
| 1. | Происхождение горных пород и минералов. Горные породы и минералы нашей местности | 2 | 1 | 1 | Презентация моделей |

| | | | | | |
|--------------------------------------|---|-----------|------------|------------|------------------------|
| 2. | Физические свойства минералов. Цвет. Твердость. Блеск. | 2 | 0,5 | 1,5 | Пед. Наблюдение, Опрос |
| 3. | Движения земной коры и вулканизм | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, Опрос |
| 4. | Горы суши. Равнины суши | 2 | 0,5 | 1,5 | Пед. Наблюдение, Опрос |
| 5. | Рельеф нашей местности | 2 | 0,5 | 1,5 | Пед. Наблюдение, Опрос |
| 6. | Викторина «Литосфера» | 2 | 0,5 | 1,5 | Опрос |
| 4. Оболочки земли. Гидросфера | | 12 | 2 | 10 | |
| 1. | Мировой океан и его части. Течения в океане. Путешествие по морям и океанам | 4 | 1 | 3 | Беседа, Опрос |
| 2. | Реки, озёра, болота и искусственные водоемы нашей местности | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, Опрос |
| 3. | Карта гидросистемы нашего региона на космических снимках | 2 | 0,5 | 1,5 | Пед. Наблюдение, Опрос |
| 4. | Кейс «Способы очистки водоёмов» | 2 | 0 | 2 | Решение кейса |
| 5. | Игра «морской бой» | 2 | 0 | 2 | Пед. Наблюдение |
| 5. Оболочки земли. Атмосфера | | 12 | 2,5 | 9,5 | |
| 1. | Суточный и годовой ход температуры. Анализ графиков хода температур за месяц, год | 2 | 0,5 | 1,5 | Опрос |
| 2. | Атмосферное давление. Ветер. Влажность. Облачность. Осадки | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, Опрос |
| 3. | Погода во все времена года. Типы погоды. | 2 | 0,5 | 1,5 | Опрос |
| 4. | Приборы для наблюдения за погодой | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, Опрос |
| 5. | Атмосферные данные в ГИС | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, Анализ работы |
| 6. | Викторина «Атмосфера» | 2 | 0 | 2 | Опрос |

| | | | | | |
|--|---|-----------|-------------|-------------|-----------------------|
| 6. Картографический и описательный методы географии | | 12 | 3,5 | 8,5 | |
| 1. | Стороны света. Ориентировка в пространстве с помощью компаса. | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, Анализ работы |
| 2. | Виды географических карт. Описание и использование географических карт. | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, анализ работы |
| 3. | Современные геоинформационные технологии (Яндекс-карты, google-карты) | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, анализ работы |
| 4. | Кейс «Создание карты» | 6 | 2 | 4 | Решение кейса |
| 5. | Итого | 72 | 18.5 | 53,5 | |

2.2 СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА

1. Географическое познание нашей планеты

1. Вводное занятие. Знакомство группы. Инструктаж по технике безопасности в детском технопарке Кванториум. География – как наука, понятие, задачи.

Теория: Знание правил техники безопасности при нахождении в технопарке, работе с компьютерным оборудованием.

2. Солнечная система, планеты.

Теория: Версии зарождения Вселенной, планет и солнечной системы.

Практика: Знакомство с VR/AR оборудованием. Демонстрация объектов космоса.

3. Строение Земли и её особенности.

Теория: Земля, её происхождение, история и строение.

Практика: Создание макета Земли и макета в разрезе.

4. Материки

Теория: Части света и материки.

Практика: Создание модели материка.

5. Представление людей о Земле с древности до наших дней.

Теория: Описаны представления людей о Земле в разные исторические периоды.

Практика: Квиз «В мире древней истории».

2. Планета земля и её картография

1. Формы и размеры Земли.

Теория: Понятие о форме и размерах Земли.

Практика: Создание объёмных геометрических фигур (куб, конус, эллипсоид, додекаэдр, тетраэдр).

2. Глобус.

Теория: Понятие, история создания глобуса, элементы глобуса.

Практика: Игра « Орёл или решка».

3. Карты. Виды карт.

Теория: Определение и классификация карт.

Практика: Работа с картами.

4. Масштаб. Виды масштабов.

Теория: Понятие и виды масштаба.

Практика: Решение задачи

5. Географические координаты. Долгота и широта.

Теория: Определение географические координаты.

Практика: Решение задачи «Найти географический объект на карте».

6. Кейс «Земля»

Практика: Создание 3D модели Земли.

3. Оболочки земли. Литосфера

1. Происхождение горных пород и минералов. Горные породы и минералы нашей местности.

Теория: Минералы, горные породы и их главные свойства. Главнейшие порообразующие минералы.

Практика: Классифицировать горные породы и минералы по происхождению.

2. Физические свойства минералов. Цвет. Твердость. Блеск.

Теория: Метаморфические процессы. Морфологические типы минералов и горных пород.

Практика: Работа с коллекциями минералов по определению их свойств.

3. Движения земной коры и вулканизм.

Теория: виды, процессы, результат.

Практика: Изучение осадочных горных пород.

4. Горы, суши.

Теория: Понятия рельеф, равнина, гора.

Практика: Создание макета гор.

5. Рельеф нашей местности.

Теория: Территориальное положение, горная система, происхождение названия, археология. Природа и климат Урала. Природные ресурсы, особенности климатических условий.

Практика: Построение рельефа местности.

6. Викторина «Литосфера».

4. Оболочки земли. Гидросфера

1. Мировой океан и его части. Течения в Океане. Путешествие по морям и океанам.

Теория: Что такое гидросфера, особенности строения океанического дна, история исследования океанического дна.

Практика: Квиз «Мировой океан».

2. Реки, озёра, болота и искусственные водоемы нашей местности.

Теория: Что такое водоёмы и какими они бывают; какую роль играют водоёмы в природе и жизни человека. Почему нужно беречь водоёмы. Обозначения на карте.

Практика: составить карту водоёмов города.

3. Карта гидросистемы нашего региона на космических снимках.

Теория: Дистанционное зондирование Земли из космоса. Виды спутников.

Практика: Работа с ресурсом Google Earth.

4. Кейс «Способы очистки водоёмов».

Практика: Решение кейса.

5. Игра «Морской бой».

5. Оболочки земли. Атмосфера

1. Суточный и годовой ход температуры. Анализ графиков хода температур за месяц, год.

Теория: Что такое атмосфера, состав и слои атмосферы, как меняется годовой ход температуры, амплитуда годового хода.

Практика: Составить график хода температуры.

2. Атмосферное давление. Ветер. Влажность. Облачность. Осадки.

Теория: Что такое погода, элементы погоды.

Практика: Дневник наблюдений за погодой.

3. Погода во все времена года. Типы погоды.

Теория: Типы погоды и их признаки.

Практика: Дневник наблюдений за погодой.

4. Приборы для наблюдения за погодой.

Теория: описание основных метеоприборов для прогноза погоды.

Практика: Дневник наблюдений за погодой.

5. Атмосферные данные в ГИС.

Теория: Прогнозирование погоды с помощью ГИС.

Практика: Работа с ресурсом Google Earth.

6. Викторина «Атмосфера».

Практика: Викторина.

6. Картографический и описательный методы географии

1. Стороны света. Ориентировка в пространстве с помощью компаса.

Теория: Стороны света. Компас и его использование. Ориентировка.

Практика: Применение компаса.

2. Виды географических карт. Описание и использование географических карт.

Теория: Виды, описание и использование географических карт. Понятие географическая карта. Виды географических карт и их назначение.

Практика: Изготовление топографических карт местности.

3. Современные геоинформационные технологии (Яндекс-карты, Google-карты)

Теория: Современные геоинформационные технологии. Яндекс-карт, Google-карты.

Практика: Создание карты в Яндекс.

4. Создание карты.

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| Год обучения | Дата начала обучения | Дата окончания обучения | Количество учебных недель | Количество учебных дней | Количество учебных часов | Режим занятий |
|---|----------------------|-------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 1 год | 11 сентября | 25 мая | 35 | 35 | 70 | 1 занятие по 2 часа в неделю |
| Каникулы: 2023-2024 уч.год: 23.12.2023-07.01.2024 | | | | | | |

3.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение:

Требования к помещению:

- помещение для занятий, отвечающее требованиям СанПин для учреждений дополнительного образования;
- качественное освещение;
- столы, стулья по количеству обучающихся и 1 рабочее место для педагога.

Оборудование:

- Ноутбук – 12 шт;
- Интерактивная доска;
- Планшет 1 шт.;
- Интерактивный глобус;
- Карта для детей Планета Земля;
- Физические карты материков;
- Карты Климатические пояса;
- Политические карты стран мира;
- Макет Земля;
- Макет Климатические пояса;
- Модель Строение Земли;
- Модель Вулкан;
- Модель Круговорот воды в природе;
- Лупа - стакан;
- Микроскоп;
- Коллекция минералов и горных пород;

- Коллекция поделочных камней;
- Коллекция Полезные ископаемые;
- Очки виртуальной реальности – 3 шт;
- 3D принтер;
- 3D ручки;
- Пластик для 3D устройств;

Расходные материалы:

- whiteboard маркеры;
- бумага писчая;
- шариковые ручки;
- permanent маркеры;

Информационное обеспечение:

В кабинете, где проходят занятия, целесообразно иметь цветную и писчую бумагу, фольгу, краски, скотч, цветную изоленту, линейки, канцелярский клей и т. п. – это может пригодиться обучающимся для оформления творческих проектов и для решения кейсов.

Кадровое обеспечение: для реализации программы необходим 1 педагог с квалификацией «педагог дополнительного образования». Уровень образования – среднее профессиональное, высшее образование (бакалавриат / специалитет / магистратура).

Методические материалы: карточки с описанием кейсов (заданий и проектов), презентации нового материала, настольные игры для развития логики и последовательного мышления, электронные игры для развития навыков построения алгоритмов, готовые программные коды (в том числе с пропущенными строчками для проверки знаний по отдельным темам), квизы по пройденным темам, оценочные материалы.

3.3 ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Система контроля знаний и умений обучающихся включает оценку жестких и гибких навыков.

Жесткие навыки представляются в виде оценки продуктов деятельности обучающихся и/или посредством выполнения контрольных заданий.

Гибкие навыки – посредством наблюдения за обучающимися во время занятий и занесения результатов в диагностическую карту (Приложение 1).

Итоговая аттестация обучающихся осуществляется по завершению реализации программы в виде защиты групповых проектов.

4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ;
2. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в РФ»;
3. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;
4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 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» (далее - СанПиН);
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Порядок);
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
9. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015г. № 09-3242. «О направлении Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые)»;
10. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях» (вместе с «Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»);
11. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);

12. Приказ Министерства общего и профессионального образования Свердловской области от 30.03.2018 г. № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

Методическая литература для педагога:

1. Виноградова, Н. Ф. Моя страна – Россия / Н. Ф. Виноградова, Л. А. Соколова. – М.: Просвещение, 2005.
2. Гин С.И. Занятия по ТРИЗ в детском саду 6 пособие для педагогов дошкол. Учр. 3-е изд. - Минск: ИВЦ Минфина, 2007.
3. Душнов, А. С. Моя улица / А. С. Душнов. – М.: ДОСААФ, 1999.
4. Дыбина, О. Б. Ребенок и окружающий мир. программа и методические рекомендации / О. Б. Дыбина. – М.: Мозаика-Синтез, 2008.
5. Дыбина, О. Б. Предметный мир как средство формирования творчества детей. – М.: Педагогическое общество России, 2002
6. Дыбина, О. Б. Что было до.... Игры-путешествия в прошлое предметов. – М.: Сфера, 1999.
7. Кломина, Н. В. Воспитание основ экологической культуры в детском саду / Н. В. Кломина. – М.: Сфера, 2005.
8. Методические рекомендации к программе воспитания и обучения в детском саду / под ред. М. А. Васильевой, В. В. Гербовой, Т. С. Комаровой. – М.: Издательский дом «Воспитание дошкольника», 2005.
9. Мулько, И. Ф. Развитие представлений о человеке в истории и культуре / И. Ф. Мулько. – М.: ТЦ «Сфера», 2004.
10. Николаева С.Н., Комарова И.А. Сюжетные игры в экологическом воспитании дошкольников. Игровые обучающие ситуации с игрушками разного типа и литературными персонажами: Пособие для педагогов дошкольных учреждений. – М.: ГНОМ и Д, 2003.

Методические пособия для обучающихся и родителей:

- Сёмкин, Г. В. Страна, в которой я живу: атлас / Г. В. Сёмкин. – М.: Росмэн, 2004.
- Шишкина, В. А. Прогулки в природу / В. А. Шишкина, М. Н. Дедулевич. – М.: Просвещение, 2003.
- Шорыгина, Т. А. Путешествие в мир природы. Развитие речи / Т. А. Шорыгина. – М., 2000.

Интернет-ресурсы:

- Науменко О. М. Творчествоведение на современном этапе [Электронный ресурс]. URL: <http://atnu.narod.ru/tvorit.html>.
- Ревягин Л. Н. Проблемы развития черт творческой личности и некоторые рекомендации их решения [Электронный ресурс]. URL: <http://ou.tsu.ru/school/konf16/11.html>
- Трифонов Е. А. «Перворобот EV3» / Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности [Электронный ресурс]. URL: https://docs.pfdo.ru/uploads/programs/88Q7rT34PRVrWrGWs1rL_thHgYNp43Mo.pdf

Диагностическая карта

| Показатели | Оцениваемые параметры | Критерии оценивания степень выраженности оцениваемого качества | | | Методы диагностики | Набранный балл |
|--|--|--|---|---|---|-----------------------|
| | | Низкий уровень (0-39 бал) | Средний уровень (40-70 б) | Высокий уровень (71-87 б) | | |
| Личностные и метапредметные компетенции | | | | | | |
| Коммуникации (1-3 б) | - умение общаться и строить отношения в группе - умение донести свою точку зрения до слушателя - навык публичного выступления | -испытывает затруднения в общении с одноклассниками и педагогом, -не идёт на контакт | -общается с одноклассниками и педагогом -может донести свою точку зрения только с помощью наводящих вопросов -боится выступать перед аудиторией | -активно общается со всеми участниками образовательного процесса -в доступной форме высказывает свою точку зрения, используя аргументы -уверенно выступает перед аудиторией | Наблюдение Собеседование Защита проектов Презентация творческого задания Игра Взаимооценка | |
| Критическое мышление (1-3 б) | - умение работать с информацией, анализировать, делать обоснованные выводы и давать собственную оценку вещам, явлениям, событиям и т. д. | -испытывает серьёзные затруднения при работе с информацией - не умеет анализировать и делать выводы и давать собственную оценку | - умеет работать с информацией - анализирует, делает выводы и даёт собственную оценку с помощью педагога | - умеет работать с информацией из различных источников - самостоятельно может провести анализ, сделать вывод и оценить | Наблюдение Карта аналогов Исследовательская работа Домашнее задание Взаимооценка | Диагностическая карта |

| | | | | | | |
|--------------------------------------|---|--|---|--|--|------------------------------|
| <p>Креативное мышление (1-3 б)</p> | <p>- проявление творческих способностей при создании новых идей</p> | <p>- не проявляет творческих способностей - всё делает по образцу - не умеет генерировать идеи</p> | <p>- не ярко выражены творческие способности - генерирует идеи не отличающиеся своей новизной, мыслит стереотипно</p> | <p>- проявляет творческие способности при формировании и реализации новых идей, отличающихся своей нестандартностью</p> | <p>Наблюдение Проектная работа Игра Мозговой штурм Домашнее задание Взаимооценка</p> | <p>Диагностическая карта</p> |
| <p>Работа в команде (1-3 б.)</p> | <p>- умение работать в команде: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; - осознание ответственности за общий результат.</p> | <p>- не принимает участия в групповых и командных видах работы - держится обособленно</p> | <p>- участвует в командной (групповой) работе, но инициативу не проявляет - по проблемным вопросам принимает мнение большинства участников группы</p> | <p>- принимает активное участие в командной (групповой) работе - имеет свою точку зрения и умеет её отстаивать - осознаёт себя частью единой команды и понимает ответственность за общий результат</p> | <p>Наблюдение Проектная работа Игра Мозговой штурм Взаимооценка</p> | |
| <p>Творческая активность (1-3 б)</p> | <p>- участие в массовых мероприятиях - участие в конкурсах, соревнованиях, выставках различного уровня</p> | <p>- не принимает участие</p> | <p>- принимает участие с помощью педагога или родителей</p> | <p>- проявляет интерес и активно участвует - самостоятельно выполняет работу</p> | <p>Наблюдение Портфолио Выполнение работы Взаимооценка</p> | <p>Диагностическая карта</p> |