

Муниципальный орган «Управление образования
городского округа Краснотурьинск»
Муниципальное автономное учреждение
«Уральский инновационный молодежный центр»
Детский технопарк «Кванториум»

Принята на заседании
методического совета
ДТ «Кванториум»
Протокол № 4 от 02.09.2024

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель технопарка

Вибе А.И.

Приказ № 07-01/14 от 06.09.2024 г.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

IT. ЗНАКОМСТВО С PYTHON

Возраст обучающихся 11-17 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Вибе Артем Иванович,
педагог дополнительного образования

Краснотурьинск, 2024 год

Содержание

1. Комплекс основных характеристик	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы	7
1.3. Планируемые результаты	7
1.4. Содержание общеразвивающей программы	8
2. Комплекс организационно-педагогических условий	11
2.1. Календарный учебный график	11
2.2. Условия реализации программы	11
2.3. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы	12
3. Список литературы	14
Приложение 1	16

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ИТ. Знакомство с Python» имеет техническую направленность и ориентирована на изучение основ программирования через командную разработку программных продуктов на языке Python.

Актуальность программы обусловлена современным информационным этапом развития общества, характеризующимся ускоренными темпами освоения техники и технологий, потребностью в ускоренной обработке информации и информационных компетенциях у специалистов разных областей, 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.

Данная программа представляет собой совокупность междисциплинарных занятий, интегрирующих в себе науку, технологию и программирование, основанных на активном обучении детей. Это способствует формированию у обучающихся целостного представления о мире техники, значении информации, способах обработки и хранения данных. Кроме того, реализация данного направления помогает развитию коммуникативных навыков у обучающихся за счёт активного взаимодействия детей в ходе групповой проектной деятельности.

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

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — ФЗ).
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.

5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р).

6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 24.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее СанПиН).

7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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

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

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

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

12. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020

№ 882/391 «Об утверждении Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»

13. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)).

14. 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».

15. 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»).

16. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

17. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

Отличительной особенностью дополнительной общеразвивающей программы «ИТ. Знакомство с Python» является возможность организации образовательного процесса, исходя из интересов и способностей обучающихся, геймификация и работа по решению кейсов в сфере программирования.

Адресат программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ИТ. Знакомство с Python» предназначена для подростков в возрасте 11-14 лет, не имеющих ограниченных возможностей здоровья, проявляющих интерес к проектной деятельности и программированию. Формы занятий групповые. Количество обучающихся в группе – 10-13 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 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. 16; 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.

Формы подведения итогов реализации программы: соревнование, мастер-класс, выставка, технический зачет, защита проекта, учебно-исследовательская конференция, презентация, практическое занятие.

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 формирование личностных и метапредметных компетенций:

- инженерное и изобретательское мышление;
- креативность;
- критическое мышление;
- умение искать и анализировать информацию;
- 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 мире технике, устройстве конструкций, механизмов, изучении основных комплексов базовых технологий, применяемых при создании современных инженерных разработок и систем, и формирует положительную мотивацию к техническому творчеству.

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

1.2. Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель программы: формирование начальных компетенций по разработке программных продуктов на языке Python и навыков командного взаимодействия.

Достижению поставленной цели будет способствовать решение следующих задач:

1. Формировать ценностное отношение ко времени, технике и знаниям, группе, команде;
2. Воспитать этику групповой работы.
3. Усвоить основные знания в области программирования на языке Python;
4. Развить способность конструирования алгоритма действий и программ из имеющихся алгоритмов для решения поставленных задач;
5. Научиться находить ошибки в собственном и чужом коде, исправлять найденные ошибки.

1.3. Планируемые результаты

Жесткие компетенции:

- знание основных сфер применения IT- технологий;
- знание основной профессиональной лексики;
- умение работать с программами и файлами;
- правильно создавать библиотеку документов и работать с несколькими окнами;
- создавать словесные модели;
- выделять операции в действии;
- составлять алгоритмы;
- оперировать алгоритмами для достижения поставленной задачи.

Гибкие компетенции:

Обучающиеся будут уметь ставить решаемые задачи в рамках собственных компетенций, доводить начатые проекты до логического завершения, рассчитывать время на реализацию проектов, представлять результаты своей работы перед профессиональной и непрофессиональной публикой. Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы группы, сравнивать и группировать предметы и их образы. Коммуникативная компетенция в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. А также универсальные способы мыслительной деятельности (абстрактно-логического мышления, памяти, внимания, творческого воображения, умения производить логические операции).

Воспитательный потенциал: ребенок чувствует ценность отведенного времени и использует его с пользой для себя, понимает важность современных знаний и накопленного человечеством опыта. Соотносит себя с государством и принимает ответственность как часть общества. У обучающихся будет

1.4. Содержание общеразвивающей программы

Учебно – тематический план

№	Тема	Количество часов			Контроль
		Общее	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Информация в нашем мире	2	1	1	Беседа
2.	Алгоритмы	2	1	1	Наблюдение
3.	Логика и логические выражения	4	2	2	Анализ работ
4.	Олимпиада по программированию	2	0	2	Наблюдение
5.	Арифметические операторы	2	1	1	Взаимоанализ работ
6.	Операторы сравнения	2	1	1	Анализ работ
7.	Целые числа, простые операции со строками	2	1	1	Анализ рабо
8.	Условный оператор и цикл while	2	1	1	Взаимоанализ работ
9.	Вещественные числа	2	1	1	Анализ работ
10.	Кейс «Игра» (проект)	8	1	7	Презентация работ
11.	Функции и рекурсия	4	1	3	Анализ работ
12.	Кортежи, цикл for, списки	4	1	3	Анализ работ
13.	Внутриклубные соревнования	4	1	3	Взаимоанализ
14.	Модули, создание и импорт модулей	8	1	7	Анализ работ
15.	Инструкции	6	2	4	Беседа
16.	Кейс-игра «Царство драконов»	6	1	5	Презентация работ
17.	Проект «Наш продукт»	10	1	9	Презентация работ
	ИТОГО:	70	18	52	

Содержание изучаемого курса

1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности

Теория: Краткий обзор учебной программы, инструктаж по технике безопасности, распределение по группам. Человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Носители информации.

Практика: Игра на знакомство. Входная аттестация. Хранение информации. Память человека и память человечества. Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации.

2. Алгоритмы

Теория: Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Что такое алгоритм.

Практика: Учебные исполнители (Черепаша, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их

последовательностей. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

3. Логика и логические выражения

Теория: Логические взаимосвязи. Соотношение объектов. Значение переменных. Массивы.

Практика: Понятие логического выражения, область применения, решение логических выражений. 3 выражения решаются совместно, затем индивидуальная работа.

4. Олимпиада по программированию

Практика: 10-15 заданий по информатике и начальному программированию. Письменное выполнение. Индивидуально.

5. Арифметические операторы

Теория: Сущность, примеры использования, особенности.

Практика: решение задач с использованием арифметических операторов.

6. Операторы сравнения

Теория: Сущность, примеры использования, особенности.

Практика: Выполнение задания с применением функций.

7. Целые числа, простые операции со строками

Теория: Отличительные особенности целых чисел. Понятие числа и строки в Python.

Практика: Примеры. Выполнение задания с применением функций.

8. Условный оператор и цикл while

Теория: Сущность, примеры использования, особенности.

Практика: Выполнение задания с применением функций.

9. Вещественные числа

Теория: Отличительные особенности вещественных чисел.

Практика: Примеры. Выполнение задания с применением функций.

10. Кейс «Игра»

Практика: Совместная разработка игры. Сопутствующее изучение модуля random, использование инструкции for, преобразование числительных и строковых значений.

11. Функции и рекурсия

Теория: Сущность, примеры использования, особенности.

Практика: Выполнение задания с применением функций.

12. Кортежи, цикл for, списки

Теория: Области применения, основные функции.

Практика: примеры решения задач, самостоятельное выполнение заданий.

13. Внутриклубные соревнования

Практика: Олимпиада и представление игры в виде собственного программного продукта с презентацией, подробным описанием (3-5 минут)

14. Модули, создание и импорт модулей

Теория: Сущность, примеры использования, особенности.

Практика: Выполнение кейса с применением модулей.

15. Инструкции

Теория: Сущность, примеры использования, особенности.

Практика: Выполнение кейса с применением модулей.

16. Кейс-игра «Царство драконов»

Практика: Совместная разработка игры с самостоятельной доработкой отдельных модулей. Модули random, time. Игровой цикл.

17. Проект «Наш продукт»

Практика: Совместная (командная) разработка программного продукта с самостоятельной доработкой отдельных модулей.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	9 сентября	24 мая	35	35	70	1занятия по 2 часа в неделю
Каникулы: 2024-2025 уч. год: 28.12.2024 - 08.01.2025						

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:

- Компьютерные столы – не менее 6 штук (12 рабочих мест);
- Подъемно-поворотный стул – 12 штук
- Ноутбук с предустановленным ПО (интерпретатором);
- Проектор;
- Флип-чат.

Информационное обеспечение: программное обеспечение – среда для программирования IDLE (Python) или аналог. При работе в дистанционном режиме – на рабочие места педагога и обучающихся должны быть предустановлены соответствующие сервисы.

Кадровое обеспечение: для реализации программы необходим 1 педагог с квалификацией «педагог дополнительного образования» или «учитель информатики». 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), оценочные материалы.

2.3. Формы аттестации и оценочные материалы

Основными формами отслеживания результатов усвоения учебного материала являются входящая, промежуточная и итоговая аттестация обучающихся, а также текущий контроль.

Входящая аттестация проводится в начале учебного года. Отслеживается уровень подготовленности обучающихся. Проводится в форме выполнения контрольного задания. После анализа результатов первоначального контроля проводится корректировка тематических планов, пересматриваются учебные задания, если это необходимо.

Текущий контроль проводится после изучения каждой темы программы. В процессе его проведения выявляется степень усвоения обучающимися нового материала, отмечаются типичные ошибки, ведется поиск способов их предупреждения и исправления. Внимание каждого ребенка обращается на четкое выполнение работы и формирование трудовых навыков. Формы проведения: опрос обучающихся, наблюдения во время выполнения практических заданий, просмотр и оценка выполненных работ.

Итоговая аттестация проводится в конце обучения по программе. Цель проведения – определение уровня усвоения программы. Формы проведения: опрос учащихся, итоговая практическая работа.

Результаты входящего, промежуточного и итогового контроля отмечаются в журнале.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы:

- тесты;
- самостоятельная практическая работа;
- презентация проектов.

Оценочные материалы

Оценка сформированности компетенции производится посредством выполнения кейсов и разработки проектов.

Оценка уровня мотивации производится при помощи опроса.

Тест опроса представлен ниже.

Дорогой друг! Пожалуйста, закончи эти предложения:

1. Я хожу в школу программирования, потому что...
2. Больше всего в мне нравится/не нравится...
3. Если бы я составлял(-а) план занятий, то я бы включил(-а) следующие

виды работ ...

Методика «Ранжирование»

Анкета предназначена для детей старшего школьного возраста; и детей среднего школьного возраста, если они занимаются в объединении более двух лет.

«Проранжируйте привлекательность занятий от первого места (самое важное), до седьмого (менее важное).

Возможность творчества.

Возможность приносить пользу.

Возможность общения.

Привлекательность процесса работы.

Возможность преодоления трудностей.

Возможность получить специальные знания.

Возможность заниматься в коллективе единомышленников.

Укажи, пожалуйста, фамилию, имя, возраст, сколько лет занимаешься в коллективе. Спасибо!»

Оценка сформированности метапредметных навыков (soft-skills):

Главный используемый метод – наблюдение и фиксация результатов в карте наблюдения. 0 – навык не проявляется, 1 – навык проявляется, но не всегда, 2 – навык устойчивый.

Показатели:

- умеет пользоваться инструментами,
- находит общий с коллективом,
- ставит решаемые задачи,
- доводит начатые проекты до логического завершения,
- рассчитывать время на реализацию проектов,
- представлять результаты своей работы перед профессиональной и непрофессиональной публикой.

3. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы:

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.).
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р.
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р).
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 24.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей».
12. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020

№ 882/391 «Об утверждении Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»/

13. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

14. 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»).

15. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 30.03.2018 № 162-Д «Об утверждении Концепции развития образования на территории Свердловской области на период до 2035 года».

16. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области от 29.06.2023 № 785-Д «Об утверждении Требований к условиям и порядку оказания государственной услуги в социальной сфере «Реализация дополнительных образовательных программ в соответствии с социальным сертификатом».

Литература для педагогов:

1. Билл Любанович, «Простой Python. Современный стиль программирования», СПб.: Питер, 2021. – 592с

2. Тарьк Зиате «Python. Лучшие практики и инструменты», СПб.: Питер, 2021. – 560 с.

3. Агарева О. Ю., Ю. В. Селиванов «Математическая логика и теория алгоритмов»

Литература для обучающихся и родителей:

1. Тимур Машнин «Создание настольных Python приложений с графическим интерфейсом пользователя», 2021, 140с

2. Математика тулжит. Светлана Говор – М.: Фонд новых форм развития образования, 2018 –36 с

Электронные образовательные ресурсы

1. Workforce connections Key «soft skills» that foster youth workforce success: toward a consensus across field June 2015 [Электронный ресурс] URL: <https://docviewer.yandex.ru/view/0/?>

2. http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_180402/ - нормативно-правовые документы

Диагностическая карта

Показатели	Методы диагностики	Оцениваемые параметры	Критерии оценивания (степень выраженности оцениваемого качества)		
			Низкий уровень (1 бал)	Средний уровень (2 б)	Высокий уровень (3 б)
Предметные компетенции					
Теоретическая подготовка	Наблюдение Собеседование Работа над проектом Защита (презентация проекта) Взаимооценка	- соответствие теоретических знаний обучающегося программным требованиям - владение специальной терминологией	- владеет менее чем ½ объёма знаний, предусмотренных программой - знает не все термины	- объём усвоенных знаний составляет более ½, - знает все термины, но не применяет	-обучающийся освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период, - знание терминов и умение их применять
Практические умения и навыки	Анализ продукта деятельности	- соответствие практических умений и навыков программным требованиям; - владение специальным оборудованием и оснащением; - творческие навыки	- обучающийся овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков; - ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием; - выполняет простейшие практические задания педагога	- обучающийся владеет более чем ½ предусмотренных умений и навыков; - работает с оборудованием и необходимым оснащением с помощью педагога - выполняет в основном задания на основе образца	- обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками предусмотренными программой за конкретный период
Метапредметные компетенции					
Коммуникации	Наблюдение Проектная работа Игра Мозговой штурм Домашнее задание Взаимооценка	- 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

Критическое мышление	Анализ продукта деятельности	- 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
Креативное мышление		- проявление творческих способностей при создании новых идей	- не проявляет творческих способностей - всё делает по образцу - не умеет генерировать идеи	- не ярко выражены творческие способности - генерирует идеи, не отличающиеся своей новизной, мыслит стереотипно	- проявляет творческие способности при формировании и реализации новых идей, отличающихся своей нестандартностью
Работа в команде		- умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; - формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; - осознание ответственности за общий результат.	- не принимает участия в групповых и командных видах работы - держится обособленно	- участвует в командной (групповой) работе, но инициативу не проявляет - по проблемным вопросам принимает мнение большинства участников группы	- 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
Показатели	Методы диагностики	Оцениваемые параметры	Критерии оценивания (степень выраженности оцениваемого качества)		
			Низкий уровень (1 бал)	Средний уровень (2 б)	Высокий уровень (3 б)
Личностные компетенции					
Эмпатия	Наблюдение Собеседование Работа над проектом Защита	- способность встать на место другого человека, понять его чувства и, по сути, «почувствовать» то, что он чувствует	- трудно понимает или разделяет эмоции других	- способен понимать и разделять чувства других, но не всегда может делать это автоматически или интенсивно.	- понимает и разделяет чувства других, но и действует сострадательно и помогает другому.

Взаимопомощь	(презентация проекта) Взаимооценка Игра, деловая игра Мозговой штурм Домашнее задание Участие в значимых проектах и мероприятиях	- умение оказывать поддержку и взаимопомощь другим людям (в группе, классе и т.д)	- испытывает затруднения в оказании помощи и поддержки другим людям (группа, класс и т.д)	- оказывает помощь и поддержку другим людям (группа, класс)	- активно включается в процесс помощи и поддержки другим людям
Ответственность		- проявляется субъективно как степень переживания человеком ответственности за себя и за свою жизнь в целом, активна в достижении цели.	- низкий уровень мотивации на проявление ответственности; - отсутствие рефлексии в отношении выбора и принятия на себя ответственности за собственный выбор; - осознание необходимости ответственности как ценности, но не включенностью ее в иерархию ценностей.	- осознание важности ответственности в отношениях с другими людьми; - постоянство рефлексии в отношении выбора и принятия на себя ответственности за собственный выбор; - признание ответственности в качестве личной ценности.	- готовностью отстаивать суждения и свое мнение о важности ответственности; - ориентация рефлексии на смыслы жизни; - искренность проявления эмоций в ситуации ответственности; - осознанием включения ответственности в ранг ведущих ценностей.
Трудолюбие		- положительное отношении личности к процессу трудовой деятельности.	- не сформированы или частично сформированы представления о труде взрослых и самообслуживании; - не испытывает удовольствия от работы.	- сформировано представление о труде взрослых и самообслуживании; - умеет работать и увлекается работой.	- испытывает наслаждение, занимаясь любимым делом; - умение заниматься работой при отсутствии желания заниматься неинтересными делами
Организованность		- собранность, точность, аккуратность; - настойчивость, в умении планировать и контролировать свои действия, выполнять заданное в срок, оценивать свою работу и работу товарищей.	- саморегуляция и самоорганизация ситуативны; - поведение регулируется в основном внешними стимулами и побудителями, - положительный опыт поведения неустойчив, слабо проявляется;	- устойчивое положительное поведение: - наличие саморегуляции и самоорганизации; - активная общественная позиция еще не проявляется;	- наличие устойчивого и положительного опыта поведения, саморегуляцией и самоорганизацией; - стремление к организации и регуляции деятельности и поведения других людей; - проявление активной общественной позиции

Коллективизм		- участие в массовых мероприятиях - участие в конкурсах, соревнованиях, выставках различного уровня	- не принимает участие в массовых мероприятиях - не стремиться участвовать в конкурсах, соревнованиях, выставках различного уровня	- принимает участие с помощью педагога или родителей в массовых мероприятиях; - стремиться участвовать в конкурсах, соревнованиях, выставках различного уровня	- проявляет интерес и активно участвует в массовых мероприятиях - самостоятельно выполняет работу; - участвует в конкурсах, соревнованиях, выставках различного уровня
--------------	--	--	---	---	--

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 646126932392126385511121901609448613269948990644

Владелец Карасова Анна Александровна

Действителен с 01.04.2026 по 01.04.2027