ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ МО ГОРОД КРАСНОДАР МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД КРАСНОДАР «МЕЖШКОЛЬНЫЙ ЭСТЕТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР» АССОЦИИРОВАННАЯ ШКОЛА ЮНЕСКО

Принята на заседании Педагогического совета От «30» мая 2025 г. Протокол № 4

Утверждаю Директор МАОУ ДО МЭЦ М.А. Амбарцумян «30» мая 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ «IT Лаборатория»

Уровень программы: базовый

Срок реализации программы: 1 год (246 часов)

Возрастная категория: от 8 до 15 лет

Состав группы: до 8 человек

Форма обучения: очная

Вид программы: модифицированная

Программа реализуется на бюджетной основе ID-номер Программы в Навигаторе: 46514

Автор-составитель: педагог дополнительного образования Харитонов В. А.

СОДЕРЖАНИЕ

Название раздела	Страницы
Раздел 1. «Комплекс основных характеристик	3
образования: объём, содержание и планируемые	
результаты»	
Пояснительная записка	3
Особенности организации учебного процесса	5
Содержание программы	7
Учебный план	7
Содержание учебного плана	7
Планируемые результаты	8
Раздел №2 «Комплекс организационно –	9
педагогических условий, включающий формы	
аттестации»	
Календарный учебный график	9
Условия реализации программы	23
Формы аттестации	23
Оценочные материалы	24
Методические материалы	27
Список литературы	31
Рабочая программа воспитания	32

Раздел №1

Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание и планируемые результаты

дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «IT Лаборатория»

Введение

Актуальность программы обусловлена тем, что в настоящее время на необходимость развития общества очевидна этапе всестороннего развития общества. Данная программа разработана с учетом возрастных особенностей детей, включая множество игровых упражнений, пробуждая новой деятельности, погружает интерес К детей информационную соответствующую современному среду, развитию прикладных и информационных технологий. Основной линией является с возраста ребенка раннего нацелить на грамотное использование компьютерной техники и гаджетов с использованием их функций во благо своего развития и познания мира, адекватное восприятие классических информационных технологий и готовность к быстрому техническому прогрессу.

1.1. Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами в сфере образования и образовательной организации:

- 1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
- 2. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»
- 3. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 11.04.2022) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»
- 4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»
- 5. Указ Президента РФ от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
- 6. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 июля 2024 г. N 1734-р О Плане мероприятий по реализации в 2024-2026 г.г. Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей.
- 7. Приказ Минпросвещения России от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем развития дополнительного образования детей»
- 8. Приказ Министерства просвещения РФ от 2 декабря 2019 г. N 649 «Об утверждении Целевой модели цифровой образовательной среды».

- 9. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- 10.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»
- 11.Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- 12.Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18.12.2015 № 09-3242.
- 13. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04.

14. Устав МАОУ ДО МЭЦ.

Актуальность программы связана со стремительным развитием технологий В области науки и техники, потребностью в высококвалифицированных инженерносовременного рынка труда технических и IT - кадрах. Уроки по основам инновационных технологий позволяет учащимся пересмотреть своё отношение к школьным дисциплинам и применить на практике знания математики, физики, информатики, что в дальнейшем поможет им определиться с выбором профессии инженернотехнической направленности. Программа социально востребована, она желаниям родителей видеть ребенка своего образованным, общительным, психологически защищенным.

Согласно мировым рейтингам и оценкам, IT индустрия входит в тройку наиболее перспективных направлений техники и технологии. Можно сделать вывод, что инновационные технологии - профессия XXI века.

Новизна

Новизна программы заключается в изменении подхода к обучению, а именно внедрению в образовательный процесс новых информационных учащихся технологий, побуждающих решать самые разнообразные конструкторские проблемы. Значительная логические часть курса посвящена коллективной деятельности, что помогает развивать социальные навыки и умение работать в группе. При изучении робототехники учащиеся приобретают опыт научного подхода: ставят эксперименты, делают выводы, ищут способы улучшения конструкций и алгоритмов. Такие навыки основой будущих научных открытий становятся И инновационных изобретений.

Программа представляет собой уникальный продукт образовательной

среды, сочетающий научно-техническое знание с развитием творческого потенциала и социальных навыков.

Педагогическая целесообразность заключается, прежде всего, во взаимосвязи воспитания, обучения и развития, а также в пробуждении познавательного интереса к инновационным технологиям, расширении словаря технического математического учащихся, коммуникативных навыков в ходе групповой проектной деятельности, привлечении учащихся к участию в различных мероприятиях по информатике: олимпиадам, фестивалям, научно-практическим конференциям, конкурсам. Также реализация программы стимулирует интерес и любознательность, способность решению проблемных ситуаций, развивает К имеющиеся Программа анализировать ресурсы. имеет практикоориентированную направленность и нацелена на конечный результат.

Отличительные особенности программы:

Учитывает особенности современного мира в части популяризации компьютерной техники и её использования молодым поколением. Процесс освоения программы позволяет привить детям осознание важности использования компьютера и гаджетов не в развлекательных целях, а как инструмента для получения новых знаний, повышения скорости выполнения различных бытовых и учебных задач. Также программа учитывает необходимость построения у ребенка метапредметных связей между различными областями знаний, такими как: начальные геометрические знания, целеполагание, наблюдение, дискретизация, иерархия, логика.

Адресат программы - дети 8-15 лет, проявляющих интерес к разным видам инновационных технологий. Для успешного освоения программы необходимы навыки логического мышления и удовлетворительное освоение школьного курса информатики в соответствии с возрастом. Учащиеся не должны иметь противопоказаний по состоянию здоровья.

Уровень программы, объем и сроки

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «IT Лаборатория» реализуется на базовом уровне.

Срок обучения по программе - 1 год, общее количество часов, запланированных на весь период обучения - 246 часов, в неделю – 6.

Форма обучения - очная. Возможно осуществление образовательного процесса на основе электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: 3 раза в неделю по 2 занятия, продолжительность одного учебного занятия 40 минут, перерыв 5 минут.

Количество учащихся в группе – 5-8 человек.

Особенности организации учебного процесса

Основной формой учебной и воспитательной работы по программе является групповое занятие с ярко выраженным индивидуальным подходом к каждому обучающемуся. Виды занятий включают в себя практические занятия, лекции, консультации выполнение самостоятельной работы, творческие проекты. Занятия состоят из теоретической и практической частей.

Основной тип занятий - практикум. Большинство заданий учебного курса выполняется с помощью персонального компьютера, демонстративных комплектующих компьютерных составляющих и необходимых программных средств.

В предусмотрено участие детей особыми программе образовательными потребностями: детей с ограниченными возможностями талантливых (одарённых, мотивированных) детей; здоровья; находящихся в трудной жизненной ситуации. Программа предполагает возможность обучения по индивидуальному образовательному маршруту, который будет включать в себя индивидуальный план, который составляется совместно с обучающимся на основе его предпочтений.

Индивидуальный образовательный маршрут является эффективным инструментом для повышения качества дополнительного образования и развития личности ребенка.

Основные элементы индивидуального образовательного маршрута:

- Диагностика выявление интересов, склонностей и уровня подготовки ученика. Это может включать тесты, опросники, беседы с ребенком и родителями.
- Целеполагание определение целей обучения для конкретного учащегося. Цели могут быть краткосрочными (например, освоение определенного навыка) и долгосрочными (развитие творческих способностей).
- Планирование разработка программы обучения, включающей содержание занятий, методы и формы работы, сроки выполнения задач.
- Реализация проведение занятий согласно индивидуальному плану. Важно обеспечить гибкость программы, чтобы при необходимости вносить коррективы.
- Контроль и оценка результатов регулярная проверка достижений учащихся, анализ успехов и трудностей, внесение изменений в план при необходимости.
- Поддержка и сопровождение педагогическая поддержка, помощь в решении возникающих проблем, мотивация и поощрение.

Преимущества индивидуальных образовательных маршрутов при работе с детьми ОВЗ, одаренными и детьми, находящимися в трудной жизненной ситуации:

- 1. Учет индивидуальных особенностей: Программа подстраивается под уровень знаний, интересы и темп усвоения материала каждым ребенком.
- 2. Повышение мотивации: Учащиеся получают возможность заниматься тем, что им действительно интересно, что стимулирует их к активному участию в процессе обучения.
- 3. Развитие самостоятельности: Дети учатся планировать свою деятельность, ставить цели и достигать их.
- 4. Эффективность обучения: Индивидуальная работа позволяет быстрее освоить материал и достичь высоких результатов.

5. Гибкость: Возможность изменения плана в зависимости от текущих потребностей и достижений учащегося.

комбинированные Дистанционные И формы организации образовательного процесса открывают новые горизонты для получения знаний и профессионального роста. Они предоставляют уникальные возможности для людей всех возрастов и социальных групп, делая образование доступным и удобным. Дистанционное образование становится всё более популярным и востребованным благодаря развитию технологий и глобализации. Оно предоставляет широкие возможности для получения знаний вне зависимости от места проживания и времени суток. Дистанционная обучения подразумевает использование информационных коммуникационных технологий для взаимодействия между преподавателем и обучающимися без обязательного личного присутствия в одном месте. Обучение проходит через интернет-платформы, видеоконференции, электронные учебные материалы и другие цифровые ресурсы.

В рамках программы возможно осуществление следующих видов дистанционного обучения:

- Синхронное обучение это обучение в реальном времени, когда педагог и обучающиеся взаимодействуют одновременно. Примерами синхронного обучения являются вебинары, онлайнконференции, видеолекции и чаты.
- Асинхронное обучение. В этом случае взаимодействие происходит не в реальном времени. Обучающиеся имеют доступ к учебным материалам (видеоуроки, тексты, задания), которые они могут изучать в удобное для них время. Педагог проверяет выполненные задания и дает обратную связь позже.

В настоящее время на платформах государственных пабликов педагогами создаются чаты учебных групп, в которых размещаются разно уровневые электронные образовательные материалы (образовательное видео, мастер-классы, электронные образовательные ресурсы для ознакомления, тематические аудио и видео файлы, текстовый материал), позволяющее сделать образовательный и воспитательный процесс более эффективным. Предусмотрена возможность размещения видео контента для обучающихся, отсутствующих по уважительной причине, а также онлайн присутствие в режиме видео звонка на платформе «Сферум».

Сетевое взаимодействие в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающий программы представляет собой совместную работу нескольких организаций, учреждений или отдельных специалистов для достижения общих образовательных целей. Этот подход позволяет объединить ресурсы, компетенции и опыт разных участников, обеспечивая более качественное и эффективное обучение. Реализация сетевой формы взаимодействия предполагает заключение Договора о сетевом взаимодействии между организациями (Приложение 3). взаимодействие образовательных позволяет участникам отношений транслировать свой опыт работы и достижения в процессе участия в различных мероприятиях в рамках договора сетевого взаимодействия.

Для реализации программы возможны следующие формы сетевого взаимодействия:

- 1. Совместные проекты. Разработка и реализация совместных проектов, направленных на решение конкретных образовательных задач.
- 2. Обмен опытом. Организация семинаров, конференций, мастер классов для обмена лучшими практиками и методическими материалами.
- 3. Консультации и наставничество. Оказание консультационной помощи и наставничества между участниками сети.
- 4. Использование цифровых платформ. Создание и использование единых электронных ресурсов, баз данных, платформ для дистанционного обучения.

Преимущества сетевого взаимодействия:

- Расширение возможностей. Объединение ресурсов и компетенций позволяет решать задачи, которые были бы недоступны отдельным учреждениям.
- Повышение качества образования. Совместная работа экспертов и обмен опытом способствуют улучшению качества образовательных услуг.
- Ускоренное внедрение инноваций. Сетевые структуры позволяют быстро адаптироваться к новым условиям и внедрять современные технологии и методики.
- Социальная интеграция. Участие в сети помогает устанавливать контакты и развивать сотрудничество между различными организациями и специалистами.

Взаимодействие участников образовательного процесса базируется на таких принципах, как добровольность, сотрудничество, уважение интересов друг друга, соблюдение законов и нормативных актов. Педагогическое взаимодействие – сложный процесс, состоящий из множества компонентов – дидактических, воспитательных И социально-педагогических взаимодействий. В ходе педагогического взаимодействия проявляются разнообразные связи между всеми участниками образовательного процесса. В взаимодействия особенно распространены процессе педагогического информационные связи, проявляющиеся в обмене между учителем и учеником, организационно-деятельностные связи, коммуникативные связи. В мире это взаимодействие невозможно представить без современном использования дистанционных и комбинированных форм взаимодействия в образовательном процессе.

В настоящее время большинство педагогов осуществляют взаимодействие с ребенком и родителями с помощью социальных сетей. К организационным целям, решаемым с помощью социальных сетей, относятся организация учебной и досуговой деятельности обучающихся. Выбор той или

иной интерактивной формы зависит напрямую от педагога. Комплексность данных форм организации деятельности заключается в том, что, решая организационные вопросы, педагог одновременно реализует и методические цели. Вводя в свой профессиональный арсенал социальные сети и комбинированные формы реализации, педагог меняет отношение к ним всех участников образовательного процесса. Они становятся не только средством общения и развлечения, но и средством обучения и воспитания.

Учитывая приоритеты государственной политики, направленной на укрепление единства воспитательного пространства в Российской Федерации, разработана рабочая программа воспитания объединения. Содержательная и организационная часть раздела о воспитании создана на основании Программы воспитания МАОУ ДО МЭЦ и соотносится с ее целевыми разделами.

Условия приема детей: запись на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» https://p23.навигатор.дети/

1.2. Цели и задачи

Цель: формирование навыков работы с персональным компьютером и гаджетами, используя технические средства визуализации, прикладные программы, игры.

Задачи

Предметные:

- Научить использовать компьютерные технологии в повседневной жизни с учетом здоровьесбережения, скорости выполнения однотипных операций, безопасности при использовании коммуникативных технологий, информационной «гигиены»;
- Дать начальные знания об устройстве компьютерной техники, программном обеспечении и логике работы устройств и систем;
- Научить детей находить и использовать знания, полученные в образовательном процессе, при использовании технических устройств и информационных технологий.

Личностные:

- Расширить кругозор в сфере информационных технологий, информационных систем, поиска, хранения, обработки и применения информации;
 - Развить логические и технические способности ученика;
- Сформировать пространственное мышление, широкий взгляд на информационные технологии.

Метапредментые:

- Сформировать такие качества как аккуратность, пунктуальность, терпеливость, чувство меры, постановка цели и её дискретизация;
- Привить осознание ограниченности технического мира и необходимость использования его исключительно в образовательных,

познавательных, коммуникативных целях.

- Воспитать чувство ответственности и бережливости к компьютерной технике, в частности к гаджетам.

1.3. Содержание программы Учебный план

Таблица 1

№ п/	п				Формы
	Наименование разделов и тем	Всего	Теория	Практика	аттестации/ контроля
1.	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	6	2	4	беседа
2.	Базовые понятия IT индустрии	50	10	40	педагогическое наблюдение
3.	Техническое устройство компьютерной техники.	90	2	88	учебное тестирование
4.	Информация: обработка, логика, иерархия	28	8	20	педагогическое наблюдение
5.	Безопасность при использовании средств ИКТ	56	10	46	педагогическое наблюдение, защита проекта.
6.	Визуализация и дизайн.	10	4	6	педагогическое наблюдение. тестирование
7.	Итоговое занятие.	6	2	4	карточки контроля
	Итого:	246	38	208	

Содержание учебно-тематического плана

Тема 1. Вводное занятие. Инструктаж по ТБ

Теория: План работы группы. Инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности. Правила поведения в учебной аудитории и на перемене.

Практика: введение в предметную область. Организация рабочего мест, ознакомление с составом комплектующих персонального компьютера. Правила работы за ПК. Знакомство с группой.

Тема 2. Базовые понятия ІТ индустрии

Теория: Изучение основ комплектующих персонального компьютера

Практика: Использование компьютерных систем или устройств для передачи информации.

Тема 3. Техническое устройство компьютерной техники.

Теория: Основные элементы компьютеров и гаджетов, их роль в системе. **Практика:** Ребята смогут увидеть, подержать в руках и даже собрать системный блок.

Тема 4. Информация: обработка, логика, иерархия

Теория: Дать определения видам информации, способам ее обработки (получение, хранение, передача и т.д.). Также дети получат возможность узнать логику работы программ и систем с точки зрения повседневного использования (взаимодействие программ между собой, причины сбоев и некорректной работы устройств, очередность выполнения команд и т.д.).

Также будут даны определения иерархии, ее принципов; реализация иерархической структуры каталогов в компьютерной технике. Форматы файлов. Операционные системы.

Практика: Создание файлов, каталогов, операции с ними (переименование, удаление, копирование и т.д.). Определение уровней в иерархическом дереве. Демонстрация загруженности оперативной памяти. Ребята должны будут открывать различные программы и приложения (в зависимости от устройства) и следить за изменением загруженности оперативной памяти. Определение принадлежности форматов файлов с программами, в которых они созданы. Изучение навыков работы в операционных системах: Windows, Linux, IOS, Android. Знакомство с особенностями мессенджеров, чатов. Их сходства и различия.

Тема 5. Безопасность при использовании средств ИКТ

Теория: Понятие безопасности при использовании электронновычислительных устройств электробезопасности, \mathbf{c} точки зрения пожаробезопасности. Понятие безопасности при использовании коммуникационных программ и приложений. Объяснить правила удаленного общения (компьютерный этикет). Объяснить детям особенности удаленного общения, последствия нарушения этикета общения. Также будут рассмотрены вопросы, связанные с видами морального и психологического насилия посредством использования средств ИКТ, а также способы защиты.

Практика: Использование различных интерактивных приложений, презентаций, игр, в которых затронуты вопросы безопасности при использовании средств ИКТ. Ребята будут пробовать создавать чаты и группы, научатся их администрировать и контролировать соблюдение правил компьютерного этикета.

Тема 6. Визуализация и дизайн.

Теория: Будут рассмотрены вопросы, связанные с необходимостью использования средств визуализации для более комфортного использования компьютерной техники. Влияние яркого света при использовании устройств в темное время суток. Настройка гаджетов под индивидуальные особенности ребенка. Будут даны основные понятия дизайна как неотъемлемой составляющей при создании любого продукта.

Практика: Ребята будут настраивать внешний вид рабочего стола в различных операционных системах (цветовые и звуковые схемы, шрифты, кегль и т.д.). Настройка гаджетов «под себя» с учетом особенностей личности и здоровья. Изменение тем оформления в различных средах с целью получения знаний о возможностях графического дизайна.

Тема 7. Итоговое занятие.

Практика: Защита итоговых работ. Представление конкурсных

проектов.

Планируемые результаты

Личностные:

- развиты познавательные процессы и способности учащихся;
- развито умение выполнять логические операции анализа, синтеза, сравнения, классификации, установления аналогий.

Предметные:

- учащиеся владеют знаниями основ информационных технологий;
- умеют подбирать комплектующие и элементы персонального компьютера;
 - изучили методы сборки персонального компьютера;
- сформированы навыки сборки ПК и формирования составляющих компьютера по соотношению цена качество.

Метапредметные:

- воспитана аккуратность, собранность и дисциплина;
- развита информационная культура учащихся и воспитана самостоятельность в процессе обучения.

Раздел № 2

«Комплекс организационно педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2

1.0	Ιπ		т.	l D	T =	116	<u> 1 аолица 2</u>
№	Дат а	Тема занятия	Кол- во часо в	Время	Форма занятий	Место проведени я	Форма контроля
1.		Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения на занятиях.	1	40 минут	Лекция - диалог	кабинет № 144	беседа
2.		Безопасность эксперимента.	1	40 минут	Интегри рованное занятие	кабинет № 144	
3.		Организация рабочего места.	1	40 минут	Лекция – диалог	кабинет № 144	
4.		Особенности работы с персональным компьютером.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 144	
5.		Знакомство с IT индустрией.	1	40 минут	Лекция - диалог	кабинет № 144	
6.		Знакомство с предметом и методами изучения материала	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 144	самостоятельная работа
7.		Из чего состоит компьютер	1	40 минут	Лекция - диалог	кабинет № 144	тестирование
8.		Переферийные устройства компьютера	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	педагогическое наблюдение
9.		Финансовая грамотность (Лекция о понятии цена качество)	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	опрос
10.		Основные брэнды на рынке компьютерных комплектующих	1	40 минут	Интегри рованно е занятие	кабинет № 142	самостоятельная работа
11.		Популярные направления и специализации профессии IT		40 минут			
12.		Популярные направления и специализации профессии IT. Выбор актуальных IT профессий	1	40 минут	Интегри рованно е занятие	кабинет № 144	самостоятельная работа
13.		Профессии – тестировщик	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	тестирование

Г	Dannaharren	1	40	1/1/2000	1,06	T0707
	Разработчик	1	40	Интегри	кабинет	педагогическое
14.	приложений, игр,	1	минут	рованно е	№ 142	наблюдение
	системный			занятие		
	администратор,					
	специалист по	1				
	защите информации.	1				
	Деятельность IT	1	40	Интегри	кабинет	самостоятельная
15.	специалиста	1	минут	рованно е	№ 142	работа
	Профессии, учебные			занятие		r
	заведения IT	1				
	специальностей					
-		1	40	20xxamr-	кабинет	нанаратума
16	Компьютерное	1	-	Занятие-		педагогическое
16.	железо.		минут	практик	№ 142	наблюдение
	Как узнать			ум		
	характеристики					
	своего компьютера.					
	Программы для					
	сканирования ПК.					
	Как скачать и	1	40	Интегри	кабинет	самостоятельная
17.	установить полезные		минут	рованно е	№ 142	работа
	утилиты из			занятие		*
	интернета					
	Какие качества	1	40	Интегри	кабинет	тестирование
18.	необходимы IT	1		рованно е	Nº 142	тестирование
10.			минут	^	J1≌ 14∠	
	специалисту.	1	40	занятие		E
10	Как собрать	1	40	Занятие-	кабинет	беседа
19.	компьютер.		минут	практик	№ 142	
				ум		
	Сервисы для сборки	1	40	40	кабинет	самостоятельная
20.	ПΚ.		минут	минут	№ 142	работа
	Правила сборки ПК.					
	Сборка	1	40	Занятие-	кабинет	тестирование
21.	виртуального ПК		минут	практик	№ 142	
	Анализ сборки ПК			ум		
	(цена качество-	1				
	совместимость)					
	Виртуальная сборка	1	40	Лекция-	кабинет	самостоятельная
22.	ПК по	*	минут	диалог	Nº 142	работа
<i>22</i> .			MAILLAI	диалог	J 172	paoora
	индивидуальным	1				
	запросам.					
	Анализ сборки ПК	1	40	2		
22	Анатомия	1	40	Занятие-	кабинет	тестирование
23.	процессора		минут	практик	№ 142	
	Характеристики,			ум		
	строение,					
	спецификация					
	Заполнение	1	40		кабинет	педагогическое
	таблички «Основные		минут	Лекция-	№ 142	наблюдние,
24.	особенности разных	1		диалог		опрос
	производителей			1		•
	процессоров»					
	Анатомия	1	40	Занятие-	кабинет	опрос
25.		1	-		№ 142	onpoc
۷۵.	материнской платы.		минут	практик	J1≌ 14∠	
	Характеристики,			ум		
	строение,	1				
	спецификация	ĺ	1	1	1	1

26.	Заполнение таблички «Основные особенности материнских плат разных производителей»	1	40 минут	Интегри рованно е занятие	кабинет № 142	самостоятельная работа
27.	Анатомия видеокарты. Характеристики, строение, спецификация.	1	40 минут	Лекция – диалог	кабинет № 142	
28.	Заполнение таблички «Основные особенности видео карт разных производителей»	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
29.	Виды памяти	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
30.	Оперативная память Постоянная память Принципы работы, виды, сравнение.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
31.	Эффективность выбора конструкции модели под поставленную задачу (жесткость, подвижность)	1	40 минут	Лекция - диалог	кабинет № 142	
32.	Эффективность выбора конструкции модели под поставленную задачу (жесткость, подвижность)	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
33.	Электропитание компьютера. Принципы работы, виды, сравнение.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
34.	Расчёт необходимого БП по энергопотреблению.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
35.	Корпус и вспомогательные элементы для работы ПК	1	40 минут	Интегри рованно е занятие	кабинет № 142	
36.	Необходимые критерии для подбора корпуса, кулеров	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
37.	Сборка периферии и программного обеспечения ПК.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
38.	Виртуальная сборка ПК исходя из полученных	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	

	приобретённых знаний					
39.	Виды компьютеров.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
40.	Экономический потенциал использования ПК	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
41.	Подбор ПК согласно различным требованиям.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
42.	Сборка компьютера по индивидуальным заданиям Для инженера, маркетолога, геймера, тракториста	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
43.	Смартфоны. Изучение и соотношение характеристик ПК и смартфонов.).	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
44.	Разборка сборка реальных ПК, смартфона.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
45.	Первый запуск собранного ПК	1	40 минут	Лекция – диалог	кабинет № 142	
46.	Изучение встроенного компьютерного ПО (BIOS)	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
47.	Функции и возможности BIOS	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
48.	Установка операционной системы через BIOS	1	40 минут	Интегри рованно е занятие	кабинет № 142	
49.	Создание установочного образа Windows	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	самостоятельная работа
50.	Сборка ПК полного цикла с установкой операционной системы.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	тестирование
51.	Сборка ПК полного цикла с установкой операционной системы.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
52.	Сборка ПК полного цикла с установкой операционной системы.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
	Сборка ПК полного цикла с установкой	1	40 минут	Лекция - диалог	кабинет № 142	

53.	операционной системы.					
	Сборка ПК полного	1	40	Занятие-	кабинет	
54.	цикла с установкой		минут	практик	№ 142	
	операционной			ум		
	системы.					
	Сборка ПК полного	1	40	Занятие-	кабинет	
55.	цикла с установкой		минут	практик	№ 142	
	операционной			ум		
	системы.	1	40	2		
56.	Сборка ПК полного	1	40	Занятие-	кабинет № 142	
30.	цикла с установкой операционной		минут	практик	Nº 142	
	системы.			ум		
	Сравнительная	1	40	Занятие-	кабинет	
57.	таблица разных	1	минут	практик	Nº 142	
	операционных			ум		
	систем					
	Контрольное	1	40	Занятие-	кабинет	
58.	тестирование		минут	практик	№ 142	
		1		ум		
	Работа в ОС	1	40	Лекция	кабинет	
59.	Windows		минут	- диалог	№ 142	
	Знакомство с					
	основными					
	встроенными, программами.					
	Работа в ОС	1	40	Занятие-	кабинет	
60.	Windows	1	минут	практик	Nº 142	
	Знакомство с		1.11111/1	ум		
	основными					
	встроенными,					
	программами.					
	Работа в ОС	1	40	Лекция	кабинет	
61.	Windows		минут	- диалог	№ 142	
	Знакомство с					
	основными					
	встроенными,					
62.	программами. Работа в ОС	1	40	Занятие-	кабинет	
02.	Windows	1	минут	практику	Nº 142	
	Знакомство с			M		
	горячими					
	клавишами	<u></u>	<u> </u>			
	Работа в ОС	1	40	Лекция	кабинет	
63.	Windows		минут	- диалог	№ 142	
	Знакомство с					
	горячими					
	клавишами	1	10	2		
64.	Работа в ОС	1	40	Занятие-	кабинет	
04.	Windows Знакомство с		минут	практику	№ 142	
	знакомство с горячими			M		
	клавишами					
65.	Майкрософт офис –	1	40	Лекция	кабинет	
'	обзор основных		минут	- диалог	№ 142	
	программ.					

	Назначение и					
	применение.					
66.	Майкрософт word – основные инструменты и настройка	1	40 минут	Занятие-практику м	кабинет № 142	
67.	Word – практическая работа № 1	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
68.	Word – практическая работа № 2	1	40 минут	Занятие- практику м	кабинет	
69.	Word – практическая работа № 3	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
70	Word – практическая	1	40	Лекция	кабинет	
70.	работа № 4 Word – практическая	1	минут 40	- диалог	№ 142 кабинет	
71.	работа № 5	1	минут	Занятие- практик ум	№ 142	самостоятельная работа
72.	Word – практическая работа № 6	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
73.	Word – практическая работа № 2	1	40 минут	Лекция - диалог	кабинет № 142	
74.	Word – практическая работа № 3	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
75.	Word – практическая работа № 4	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
76.	Word – практическая работа № 5	1	40 минут	Лекция – диалог	кабинет № 142	
77.	Word – практическая работа № 6	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
78.	Майкрософт Power Point – основные инструменты и настройка	1	40 минут	Лекция - диалог	кабинет № 142	
79.	Майкрософт Power - практическая работа № 1	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
80.	Майкрософт Power - практическая работа № 2	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
81.	Майкрософт Power - практическая работа № 3	1	40 минут	Лекция - диалог	кабинет № 142	
82.	Майкрософт Power - практическая работа № 4	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
83.	Майкрософт Power - практическая работа	1	40 минут	Занятие- практик	кабинет № 142	

	№ 5			ум		
	Майкрософт Power -	1	40		кабинет	
84.	практическая работа № 6		минут	Лекция - диалог	№ 142	
85.	Майкрософт Excel – основные инструменты и	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
	настройка					
86.	Майкрософт Excel- практическая работа № 1	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
87.	Майкрософт Excelпрактическая работа № 2	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
88.	Майкрософт Excelпрактическая работа № 3.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
89.	Майкрософт Excelпрактическая работа № 4.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
90.	Майкрософт Excelпрактическая работа № 5.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
91.	Майкрософт Excel- практическая работа № 6	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
92.	Понятие системы	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
93.	Использование системного подхода для проектной деятельности	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	педагогическое наблюдение
94.	Разработка презентации, документации проекта в Майкрософт офис	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	опрос
95.	Поддержка информационной инфраструктуры компании	1	40 минут	Лекция – диалог	кабинет № 142	
96.	Деятельность IT специалиста	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
97.	Деятельность IT специалиста	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
98.	Деятельность IT специалиста	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
99.	Профессии, учебные заведения IT специальностей	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	

	Потуглянич	1	40	Занятие-	кабинет	
100.	Популярные	1			кабинет № 142	
100.	направления и		минут	практик	Nº 142	
	специализации			ум		
	профессии IT					
	Программист,					
	инженер, web					
	разработчик.					
	Популярные	1	40	Занятие-	кабинет	
101	направления и		минут	практик	№ 142	
	специализации			ум		
	профессии IT –					
	пилот БПЛА					
	Популярные	1	40	Занятие-	кабинет	
102	направления и		минут	практик	№ 142	
	специализации			ум		
	профессии IT – IT в					
	спорте					
103	Разработчик	1	40	Лекция	кабинет	
	приложений, игр,		минут	- диалог	№ 142	
	системный			[
	администратор,					
	специалист по					
	защите информации.					
	Разработчик	1	40	Занятие-	кабинет	
104	приложений, игр,	1	минут	практик	№ 142	
104	системный		Willing	ум	3(2 1 12	
	администратор,			y ivi		
	специалист по					
	защите информации.					
	Разработчик	1	40	Занятие-	кабинет	
105	приложений, игр,	1	минут	практик	Nº 142	
103	системный		минут	ум	J\2 142	
				y M		
	администратор, специалист по					
	'					
	защите информации.	1	40	Занятие-	кабинет	
106	Проектная работа:	1				
106	Проблема,		минут	практик	№ 142	
	исследование.	-	40	ум	_	
107	Проектная работа:	1	40	Занятие-	кабинет	
107	Проблема, решение.		минут	практик	№ 142	
		1	40	ум	_	_
100	Проектная работа:	1	40	Лекция	кабинет	
108	Проблема, решение.		минут	- диалог	№ 142	
	Проектная работа:	1	40	Занятие-	кабинет	
109	Проблема, решение.		минут	практик	№ 142	
				ум		
	Проектная работа:	1	40	Занятие-	кабинет	
110	Проблема, решение.		минут	практик	№ 142	
				ум		
	Проектная работа:	1	40	Занятие-	кабинет	
111	Проблема, решение.		минут	практик	№ 142	
				ум		
112	Проектная работа:	1	40	Лекция	кабинет	
	Проблема, решение.		минут	– диалог	№ 142	
	Проектная работа:	1	40	Занятие-	кабинет	
113	составление		минут	практик	№ 142	
-	официальных			ум		
	1 1		1	1 2	1	

	документов.					
	Проектная работа:	1	40	Занятие-	кабинет	
114	составление		минут	практик	№ 142	
	официальных			ум		
	документов.			J 2.12		
115	Проектная работа:	1	40	Занятие-	кабинет	
	составление		минут	практику	№ 142	
	официальных			M		
	документов.					
116	Проектная работа:	1	40	Лекция	кабинет	
	составление		минут	- диалог	№ 142	
	официальных					
	документов.					
	Проектная работа:	1	40	Занятие-	кабинет	
117	составление		минут	практик	№ 142	
	официальных			ум		
	документов.					
	Проектная работа:	1	40	Занятие-	кабинет	самостоятельная
118	составление		минут	практик	№ 142	работа
	официальных			ум		
	документов.					
	Разработка	1	40		кабинет	
119	творческих проектов		минут	Лекция	№ 142	
	на свободную			– диалог		
	тематику.					
	Разработка	1	40	Занятие-	кабинет	
120	творческих проектов		минут	практик	№ 142	
	на свободную			ум		
	тематику.					
	Разработка	1	40	Занятие-	кабинет	
121	творческих проектов		минут	практик	№ 142	
	на свободную			ум		
	тематику.					
	Разработка	1	40	Занятие-	кабинет	
122	творческих проектов		минут	практик	№ 142	
	на свободную			ум		
	тематику.					
	Разработка	1	40	Занятие-	кабинет	
123	творческих проектов		минут	практик	№ 142	
	на свободную			ум		
	тематику.					
124	Разработка	1	40	Лекция	кабинет	
	творческих проектов		минут	- диалог	№ 142	
	на свободную					
	тематику.		1.0			
105	Разработка	1	40	Занятие-	кабинет	
125	творческих проектов		минут	практик	№ 142	
	на свободную			ум		
	тематику.	1	10	n	_	
106	Разработка	1	40	Занятие-	кабинет	
126	творческих проектов		минут	практик	№ 142	
	на свободную			ум		
	тематику.	1	10	2		
107	Разработка	1	40	Занятие-	кабинет	
127	творческих проектов		минут	практик	№ 142	
	на свободную			ум		

128 Разработка творческих проектов на свободную тематику. 1 40 Занятие- кабинет практик ум 142 129 Разработка творческих проектов на свободную тематику. 1 40 Занятие- кабинет практик ум 142 130 Разработка творческих проектов на свободную на свободную 1 40 Лекция кабинет минут - диалог 130 Разработка на свободную 1 40 Лекция кабинет минут - диалог	
128 творческих проектов на свободную тематику. минут минут практик ум № 142 129 Разработка творческих проектов на свободную тематику. 1 40 занятие- кабинет практик ум № 142 130 Разработка творческих проектов и творческих проектов творческих проектов творческих проектов и творческих проектор и творческих проектов и творческих проектов и творческих проектов и творче	
На свободную тематику. ум 129 Разработка творческих проектов на свободную тематику. 1 40 занятие кабинет практик ум № 142 130 Разработка творческих проектов творческих проектов 1 40 Лекция кабинет минут – диалог № 142	
129 Разработка творческих проектов на свободную тематику. 1 40 Занятие- кабинет лрактик ум 142 130 Разработка творческих проектов творческих проектов 1 40 Лекция кабинет льорческих проектов	
129 Разработка творческих проектов на свободную тематику. 1 40 Занятие- практик мабинет практик ум № 142 130 Разработка творческих проектов 1 40 Лекция кабинет минут – диалог № 142	
129 творческих проектов на свободную тематику. минут практик ум № 142 130 Разработка творческих проектов 1 40 Лекция кабинет минут – диалог № 142	
на свободную тематику. ум 130 Разработка творческих проектов 1 40 Лекция кабинет минут – диалог № 142	
тематику. 130 Разработка 1 40 Лекция кабинет творческих проектов минут – диалог № 142	
130 Разработка творческих проектов 1 40 Лекция кабинет лимнут — диалог № 142	
творческих проектов минут – диалог № 142	
тематику.	
Разработка 1 40 Занятие- кабинет	
131 творческих проектов минут практик № 142	
на свободную ум	
тематику.	
132 Разработка 1 40 Занятие- кабинет	
творческих проектов минут практику №142	
на свободную м	
тематику.	
Одиночные и 1 40 Занятие- кабинет	
133 групповые проекты. минут практик № 142	
yM	
	едагогическое
	аблюдение
Одиночные и 1 40 Лекция кабинет са	амостоятельная
	амостоятельная работа
Одиночные и 1 40 Занятие- кабинет	dooru
136 групповые проекты. минут практик № 142	
ym	
Одиночные и 1 40 Занятие- кабинет	
137 групповые проекты. минут практик № 142	
ум	
Одиночные и 1 40 Занятие- кабинет	
138 групповые проекты. минут практик № 142	
ум	
139 Одиночные и 1 40 Лекция кабинет	
групповые проекты. минут – диалог № 142	
Одиночные и 1 40 Занятие- кабинет	
140 групповые проекты. минут практик № 142	
yM	
Одиночные и 1 40 Занятие- кабинет 141 групповые проекты. минут практик № 142	
Одиночные и 1 40 Занятие- кабинет	
142 групповые проекты. Минут практик № 142	
трупповые проекты. Минут практик же 142	
143 Безопасность в 1 40 Лекция кабинет	
интернете минут – диалог № 142	
Безопасность в 1 40 Занятие- кабинет	
144 интернете. Методы минут практик № 142	
борьбы с минут практик же 142	
мошенниками.	

	Безопасность в	1	40	Занятие-	кабинет	
145	интернете. Методы		минут	практик	№ 142	
	борьбы с			ум		
	мошенниками.					
	Программы для	1	40	Лекция	кабинет	
146	безопасности		минут	– диалог	№ 142	
	персонального					
	компьютера в					
	интернете					
	Программы для	1	40		кабинет	
	безопасности		минут	Занятие-	№ 142	
147	персонального			практик		
	компьютера в			ум		
	интернете	1	1			
148	Программы для	1	40	Занятие-	кабинет	
	безопасности		минут	практику	№ 142	
	персонального			M		
	компьютера в					
	интернете	1	40	20xxamr-	кабинет	
149	Антивирусы. Интерфейс и	1		Занятие-	каоинет № 142	
149	настройка		минут	практик	№ 142	
	Антивирусы.	1	40	ум Занятие-	кабинет	
150	Интерфейс и	1	минут	практик	Nº 142	
130	настройка		минут	ум	Nº 142	
151	Антивирусы.	1	40	Лекция-	кабинет	
131	Интерфейс и	1	минут	диалог	Nº 142	
	настройка		Willing	диалог	312 1 12	
	Антивирусы.	1	40	Занятие-	кабинет	
152	Интерфейс и	1	минут	практик	№ 142	
102	настройка			ум		
	Антивирус	1	40		кабинет	
	Kaspersky. Плюсы и		минут	Занятие-	№ 142	
153	минусы			практик		
	использования			ум		
	Антивирус Dr.Web.	1	40	Занятие-	кабинет	
154	Плюсы и минусы		минут	практик	№ 142	
	использования			ум		
	Антивирус Nod 32.	1	40		кабинет	
	Плюсы и минусы		минут	Занятие-	№ 142	
155	использования			практик		
		1	1	ум		
	Антивирус 360.	1	40	Занятие-	кабинет	тестирование
156	Плюсы и минусы		минут	практик	№ 142	
	использования	1	10	ум	<u> </u>	
	Антивирус Norton.	1	40		кабинет	опрос
157	Плюсы и минусы		минут	П	№ 142	
157	использования			Лекция-		
	11	1	40	диалог		
150	Использование	1	40	Занятие-	кабинет	самостотельная
158	Антивирус Avira.		минут	практик	№ 142	работа
	Плюсы и минусы			ум		
	Интернет броудеры	1	40		кабинет	
	Интернет браузеры. Назначение и	1		Занятие-	каоинет № 142	
159	пазначение и использование		минут	практик	J1≌ 14∠	
137	использование		1	практик	1	

				ум		
	Интернет браузеры.	1	40	Занятие-	кабинет	
160	Назначение и		минут	практик	№ 142	
	использование			ум		
	Интернет браузеры.	1	40	Занятие-	кабинет	
161	Назначение и		минут	практик	№ 142	
	использование			ум		
	Интернет браузер	1	40	Лекция-	кабинет	
162	Opera		минут	диалог	№ 142	
	Интернет браузер	1	40	Занятие-	кабинет	
163	Opera		минут	практик	№ 142	
				ум		
	Интернет браузер	1	40		кабинет	
	Opera		минут	Занятие-	№ 142	
164				практик		
				ум		
	Интернет браузер	1	40		кабинет	
	Google		минут	Занятие-	№ 142	
165				практик		
				ум		
	Интернет браузер	1	40		кабинет	
166	Google		минут	Лекция-	№ 142	
				диалог		
	Интернет браузер	1	40	Занятие-	кабинет	
167	Google		минут	практик	№ 142	
				ум		
	Интернет браузер	1	40	Занятие-	кабинет	
168	Yandex		минут	практик	№ 142	
				ум		
	Интернет браузер	1	40	Занятие-	кабинет	
169	Yandex		минут	практик	№ 142	
				ум		
	Интернет браузер	1	40		кабинет	
170	Yandex		минут		№ 142	
				Лекция-		
				диалог		
	Интернет браузер	1	40	Занятие-	кабинет	
171	Rambler		минут	практик	№ 142	
				ум		
	Интернет браузер	1	40	Занятие-	кабинет	
172	Rambler		минут	практик	№ 142	
				ум		
173	Интернет браузер	1	40	Лекция-	кабинет	
	Rambler		минут	диалог	№ 142	
174	Проект на тему:	1	40	Занятие-	кабинет	
	«Принцип работы		минут	практику	№ 142	
	интернет браузера»			M		
	Проект на тему:	1	40	Занятие-	кабинет	
175	«Принцип работы		минут	практик	№ 142	
	интернет браузера»			ум		
	Проект на тему:	1	40	Занятие-	кабинет	самостоятельная
176	«Принцип работы		минут	практик	№ 142	работа
	интернет браузера»			ум		1
	Проект на тему:	1	40	Занятие-	кабинет	тестирование
177	«Принцип работы		минут	практик	№ 142	- Trip obaining
	интернет браузера»			ум	· · · · · · · · ·	
L	initeprior opaysepan	_1	1	J ***	1	

	Проект на тему:	1	40		кабинет	опрос
	«Принцип работы		минут	Лекция-	№ 142	onpoc
178	интернет браузера»		mining i	диалог	312 112	
170	Проект на тему:	1	40	Занятие-	кабинет	
179	«Принцип работы	1	минут	практик	№ 142	
	интернет браузера»		Willing	ум	312 1 12	
	Изучение методов	1	40	Занятие-	кабинет	
180	слепой печати на	1	_		Nº 142	
100			минут	практик	119 142	
	персональном			ум		
	компьютере.	1	40	Занятие-		
101	Изучение методов слепой печати на	1	_		кабинет	
181			минут	практик	№ 142	
	персональном			ум		
	компьютере.	4	40	n	_	
405	Изучение методов	1	40	Занятие-	кабинет	
182	слепой печати на		минут	практик	№ 142	
	персональном			ум		
	компьютере.					
	Синхронизация	1	40	Занятие-	кабинет	
183	моторов		минут	практик	№ 142	
				ум		
	Синхронизация	1	40	Лекция-	кабинет	
184	моторов		минут	диалог	№ 142	
	Синхронизация	1	40	Занятие-	кабинет	
185	моторов		минут	практик	№ 142	
				ум		
	Синхронизация	1	40	Занятие-	кабинет	
186	моторов		минут	практик	№ 142	
	1			ум		
	Подсчет	1	40	Занятие-	кабинет	
187	перекрестков		минут	практик	№ 142	
				ум		
	Подсчет	1	40	Занятие-	кабинет	
188	перекрестков		минут	практик	№ 142	
				ум		
189	Подсчет	1	40	Лекция-	кабинет	
10)	перекрестков	-	минут	диалог	№142	
	Подсчет	1	40	диалог	кабинет	
	перекрестков	1	минут	Занятие-	№ 142	
190	Перекрестков		ivility i	практик	312 1 12	
170				ум		
	Подсчет	1	40	Занятие-	кабинет	тестирование
191		1	_		Nº 142	тестирование
191	перекрестков		минут	практик	119 142	
	Полочет	1	40	УМ	кабинет	OOM OOTO STORY YOU
102	Подсчет	1		Занятие-		самостоятельная
192	перекрестков		минут	практик	№ 142	работа
	Marine and a second	1	40	ум		
	Изучение регламента	1	40	П.	кабинет	
102	задачи текущего		минут	Лекция-	№ 142	
193	сезона	1	10	диалог	_	
104	Изучение регламента	1	40	Занятие-	кабинет	
194	задачи текущего		минут	практик	№ 142	
	сезона		1	ум	ļ	
	Конструирование	1	40	Занятие-	кабинет	
195	робота и выполнение		минут	практик	№ 142	
	задачи текущего			ум		

	CAROLIA					
196	сезона. Конструирование робота и выполнение задачи текущего сезона.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
197	Конструирование робота и выполнение задачи текущего сезона.	1	40 минут	Лекция- диалог	кабинет № 142	
198	Конструирование робота и выполнение задачи текущего сезона.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
199	Конструирование робота и выполнение задачи текущего сезона.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
200	Конструирование робота и выполнение задачи текущего сезона.	1	40 минут	Лекция - диалог	кабинет № 142	
201	Конструирование робота и выполнение задачи текущего сезона.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
202	Конструирование робота и выполнение задачи текущего сезона.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
203	Конструирование робота и выполнение задачи текущего сезона.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
204	Конструирование робота и выполнение задачи текущего сезона.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
205	Контрольное занятие.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
206	Контрольное занятие.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	
207	Итоговая аттестация учащихся.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	опрос
208	Итоговая аттестация учащихся.	1	40 минут	Занятие- практик ум	кабинет № 142	самостоятельная работа
209	Итоговая аттестация учащихся.	1	40 минут	Занятие-	кабинет № 142	самостоятельная работа

				ум		
	Итоговая аттестация	1	40	Занятие-	кабинет	тестирование
210	учащихся.		минут	практик	№ 142	
				ум		
211	Итоговая аттестация	3	40	Лекция-	кабинет	опрос
	учащихся.		минут	диалог	№ 142	
	Итоговая аттестация	3	40	Занятие-	кабинет	самостоятельная
212	учащихся.		минут	практик	№ 142	работа
				ум		

Даты начала и окончания учебных периодов/этапов — учебный год начинается с 1 сентября и заканчивается 30 июня.

Количество учебных недель — программа предусматривает обучение в течение 41 недель.

Продолжительность каникул – в период осенних и весенних каникул в общеобразовательных учреждениях занятия по программе проводятся по расписанию; зимние и летние каникулы – в соответствии с утвержденным Годовым календарным графиком. В летний период возможна организация работы объединений по отдельной программе.

Сроки контрольных процедур обозначены в календарном учебном графике.

Раздел программы «Воспитание»

к дополнительной общеобразовательной программе

«It -лаборатория»

Пояснительная записка

Согласно Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р, целями развития дополнительного образования детей являются создание условий для самореализации и развития талантов детей, а также воспитание высоконравственной, гармонично развитой и социально ответственной личности. Для достижения целей развития дополнительного образования детей необходимо решение множества задач, в том числе организация воспитательной деятельности на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей российского общества и государства, а также формирование у детей и молодежи общероссийской гражданской идентичности, патриотизма и гражданской ответственности.

Программа направлена на формирование ценностных ориентиров учащихся и их семей, духовно-нравственного развития, гражданского и патриотического воспитания, популяризацию научных исследовательской проектной деятельности, трудового воспитания самоопределение/просвещение профессиональное учащихся, формирование у них культуры здорового безопасного образа жизни и экологической культуры, приобщение их к культурному наследию, в процессе формирования культурных компетенций, социальных И жизнедеятельности и самоопределения, а также формирование навыков XXI века.

Программа воспитания:

- предназначена для планирования и организации системной воспитательной деятельности в МАОУ ДО МЭЦ;
- реализуется в единстве урочной и внеурочной деятельности, осуществляемой совместно с семьёй и другими участниками образовательных отношений, социальными институтами воспитания;
- предусматривает приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, включая ценности своей этнической группы, правилам и нормам поведения, принятым в российском обществе на основе российских базовых конституционных норм и ценностей;
- предусматривает историческое просвещение, формирование российской культурной и гражданской идентичности обучающихся.

Особенности организации воспитательного процесса

Программа определяет тенденции развития образовательной среды МАОУ ДО МЭЦ (далее МЭЦ), которая позволяет учащимся познавать культурные традиции России как многонационального государства, усваивать традиционные духовные российские ценности и моральные нормы российского общества, обеспечивать дальнейшее жизни планирование как личности и гражданина России. Реализация идеи программы воспитания предполагает объединение педагогов, семей и социальных партнеров МЭЦ в совместную социально-педагогическую деятельность.

Воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации учащихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у учащихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Воспитательная деятельность в МЭЦ планируется и осуществляется на основе аксиологического, антропологического, культурно-исторического, системно-деятельностного, личностно-ориентированного подходов и с учётом принципов воспитания: гуманистической направленности воспитания, совместной деятельности детей и взрослых, следования нравственному примеру, безопасной жизнедеятельности, инклюзивности, возрастосообразности.

Цели и задачи

Основная цель программы воспитания - развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Родины.

Задачи воспитания обучающихся в МЭЦ:

- 1. Усвоение обучающимися знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- 2. Формирование и развитие личностных отношений к этим нормам, ценностям, традициям (их освоение, принятие);
- 3. Приобретение соответствующего этим нормам, ценностям, традициям социокультурного опыта поведения, общения, межличностных социальных отношений, применения полученных знаний;
- 4. Достижение личностных результатов освоения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ:
 - осознание российской гражданской идентичности;
 - сформированность ценностей самостоятельности и инициативы;
 - готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению;
 - наличие мотивации к целенаправленной социально значимой деятельности;
 - сформированность внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, окружающим людям и жизни в целом.

Программа воспитания МЭЦ реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации отражает готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретать первоначальный опыт деятельности на их основе, в том числе в части:

1)гражданского воспитания, способствующего формированию российской гражданской идентичности, принадлежности к общности граждан Российской Федерации, к народу России как источнику власти в Российском государстве и субъекту тысячелетней российской государственности, уважения к правам, свободам и обязанностям гражданина России, правовой и политической культуры.

2)патриотического воспитания, основанного на воспитании любви к родному краю, Родине, своему народу, уважения к другим народам России; историческое просвещение, формирование российского национального исторического сознания, российской культурной идентичности.

3) духовно-нравственного воспитания на основе духовно-нравственной культуры народов России, традиционных религий народов России, формирование традиционных российских семейных ценностей; воспитание честности, доброты, милосердия, справедливости, дружелюбия и взаимопомощи, уважения к старшим, к памяти предков.

4)эстетического воспитания, способствующего формированию эстетической культуры на основе российских традиционных духовных ценностей, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства.

- 5)физического воспитания, ориентированного на формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия развитие физических способностей с учётом возможностей и состояния здоровья, навыков безопасного поведения в природной и социальной среде, чрезвычайных ситуациях.
- 6) трудового воспитания, основанного на воспитании уважения к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей), ориентации на трудовую деятельность, получение профессии, личностное самовыражение в продуктивном, нравственно достойном труде в российском обществе, достижение выдающихся результатов в профессиональной деятельности.

7) экологического воспитания, способствующего формированию экологической культуры, ответственного, бережного отношения к природе, окружающей среде на основе российских традиционных духовных ценностей, навыков охраны, защиты, восстановления природы, окружающей среды.

8) ценности научного познания, ориентированного на воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Целевые ориентиры:

Младший школьный возраст

Старший школьный возраст

Гражданско-патриотическое воспитание

- знающий и любящий свою малую родину, свой край, имеющий представление о Родине России, её территории, расположении;
- сознающий принадлежность к своему народу и к общности граждан России, проявляющий уважение к своему и другим народам;
- понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины России, Российского государства;
- понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение;
- имеющий первоначальные представления о правах и ответственности человека в обществе, гражданских правах и обязанностях;
- принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в доступной по возрасту социально значимой деятельности.

- знающий и принимающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;
- понимающий сопричастность к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания;
- проявляющий уважение к государственным символам России, праздникам;
- проявляющий готовность к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей;
- выражающий неприятие любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе;
- принимающий участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправлении, ориентированный на участие в социально значимой деятельности.

- сознающий свою национальную, этническую принадлежность, любящий свой народ, его традиции, культуру;
- проявляющий уважение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в родной стране;
- проявляющий интерес к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России;
- знающий и уважающий достижения нашей Родины России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые

подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности;

• принимающий участие в мероприятиях патриотической направленности.

Духовно-нравственное воспитание

- уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности;
- сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека:
- доброжелательный, проявляющий сопереживание, готовность оказывать помощь, выражающий неприятие поведения, причиняющего физический и моральный вред другим людям, уважающий старших;
- умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки;
- владеющий представлениями о многообразии языкового и культурного пространства России, имеющий первоначальные навыки общения с людьми разных народов, вероисповеданий;
- сознающий нравственную и эстетическую ценность литературы, родного языка, русского языка, проявляющий интерес к чтению.

- знающий уважающий духовнонравственную культуру своего народа, ориентированный на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества В ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности);
- выражающий готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков;
- выражающий неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям;
- сознающий соотношение свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умеющий общаться с людьми разных народов, вероисповеданий;
- проявляющий уважение к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей;
- проявляющий интерес к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

Эстетическое воспитание:

- способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей;
- проявляющий интерес и уважение к отечественной и мировой художественной культуре;
- проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве.
- выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве;
- проявляющий эмоционально-чувственную восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей;
- сознающий роль художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;
- ориентированный на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде;
- владеющий основными навыками личной и общественной гигиены, безопасного поведения в быту, природе, обществе;
- ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом;
- сознающий и принимающий свою половую принадлежность, соответствующие ей психофизические и поведенческие особенности с учётом возраста.
- понимающий ценность жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении здоровья, знающий и соблюдающий правила безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде;
- выражающий установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность);
- проявляющий неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья.
- умеющий осознавать физическое и эмоциональное состояние (своё и других людей), стремящийся управлять собственным эмоциональным состоянием;
- способный адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

Трудовое воспитание:

- сознающий ценность труда в жизни человека, семьи, общества;
- проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление;
- проявляющий интерес к разным профессиям;
- участвующий в различных видах доступного по возрасту труда,
- трудовой деятельности.

- уважающий труд, результаты своего труда, труда других людей;
- проявляющий интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний;
- сознающий важность трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;
- участвующий в решении практических трудовых дел, задач (в семье,

общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

• выражающий готовность к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

Экологическое воспитание

- понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду;
- проявляющий любовь и бережное отношение к природе, неприятие действий, приносящих вред природе, особенно живым существам;
- выражающий готовность в своей деятельности придерживаться экологических норм.
- понимающий значение и глобальный характер экологических проблем, путей их решения, значение экологической культуры человека, общества:
- сознающий свою ответственность как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- выражающий активное неприятие действий, приносящих вред природе;
- ориентированный на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирования своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- участвующий в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

Ценности научного познания

- выражающий познавательные интересы, активность, любознательность и самостоятельность в познании, интерес и уважение к научным знаниям, науке;
- обладающий первоначальными представлениями о природных и социальных объектах, многообразии объектов и явлений природы, связи живой и неживой природы, о науке, научном знании;
- имеющий первоначальные навыки наблюдений, систематизации и осмысления опыта в естественно-научной и гуманитарной областях знания.
- выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;
- ориентированный в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- развивающий навыки использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде);
- демонстрирующий навыки наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

Содержательный раздел

МЭЦ характеризуется, Воспитание прежде как организация условий возможностей ребенком педагогических И ДЛЯ осознания собственного личностного опыта, приобретаемого на основе межличностных отношений и обусловленных ими ситуаций, проявляющегося в форме переживаний, смыслотворчества, саморазвития.

Приоритетные направления воспитательной работы

Направления	Содержание работы
Воспитание в	Работа с коллективом и индивидуальная работа с
детском	обучающимися:
объединении	 обучающимися: изучение духовно-нравственной культуры своего народа, ориентирование на духовные ценности и нравственные нормы народов России; проявление уважения к государственным символам России, государственным праздникам; осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, изучение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве; инициирование и поддержка участия в ключевых делах ОУ познавательной, духовно-нравственной, творческой, профориентационной направленности; формирование интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний; поддержка активной позиции, создание благоприятной среды для общения; сплочение коллектива через командообразование, освоение норм и правил общения; коррекция поведения учащегося через беседы с ним и другими участниками группы; поддержка инициатив и достижений; раскрытие творческого потенциала учащихся; организация рабочего времени и планирование досуга;
	- формирование культуры здорового и безопасного образа
	жизни.
Ключевые образовательные мероприятия	Деятельность объединения направлена на формирование социокультурных, духовно-нравственных ценностей российского общества и государства, формирование общероссийской гражданской идентичности, патриотизма, гражданской ответственности:
	 участие в социальных проектах и акциях, дискуссионных площадках, досуговая деятельность; организация событий, посвященных традиционным российским праздникам и памятным датам; участие в конкурсах, фестивалях, творческих школах, социальных проектах и пр.
Взаимодействие с родителями	 Цель работы с родителями: создание психолого-педагогических условий для взаимодействия родителей и детей, мобилизация социокультурного потенциала семьи. Работа направлена на согласование позиций семьи и учреждения по вопросам эффективного достижений целей воспитания: индивидуальное консультирование; общие родительские собрания;

	 педагогическое просвещение родителей по вопросам воспитания детей; проведение творческих мероприятий; взаимодействие посредством сайта учреждения, сообщества в социальной сети.
Профессиональное самоопределение	 Система профориентационной работы включает в себя: профессиональное просвещение; профессиональные консультации; профессиональное воспитание; организация современных образовательных моделей в практической деятельности; взаимодействие с наставниками; формирование позитивного взгляда на трудовую деятельность.

Модуль «Воспитание в образовательной деятельности»

Потенциал воспитания через образовательную деятельность огромен. Он позволяет не только передавать знания, но и формировать важные личностные качества, такие как ответственность, критическое мышление, дисциплинированность и социальная активность. В отличие от прямого воспитания, которое часто ассоциируется с наставлениями и лекциями, воспитание через образовательную деятельность происходит косвенно, органично встраиваясь в учебный процесс. Эффективное использование этого потенциала требует от педагогов творческого подхода, интеграции воспитательных элементов в образовательный процесс и создания условий для активного участия обучающихся. Модуль включает себя воспитание детском объединении через работу в составе творческого коллектива.

Воспитательный потенциал занятий по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе включает в себя:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания разделов программы для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения;
- подбор соответствующего содержания занятий, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;
- включение педагогами в дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу целевых ориентиров результатов воспитания, их учёт в определении воспитательных задач занятий;
- включение педагогами в рабочие программы тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;
- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания;
- реализацию приоритета воспитания в образовательной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;
- применение интерактивных форм работы интеллектуальных, познавательную стимулирующих мотивацию, игровых методик, приобрести дискуссий, дающих возможность опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить действовать команде, способствует В критического мышления;
- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу общеобразовательной организации, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;
- наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Современный мир характеризуется высокой степенью изменчивости и непредсказуемости. Образовательная деятельность, включающая решение нестандартных задач, участие в исследовательских проектах и использование новых технологий, готовит обучающихся к тому, чтобы справляться с вызовами будущего, адаптироваться к новым условиям и быть готовыми к постоянному обучению.

Примеры реализации потенциала воспитания через образовательную деятельность:

Проектная работа: обучающиеся разрабатывают и реализуют проекты, для решения реальных вопросов, связанных как с глобальными, так и повседневными реалиями жизни. Это может быть исследование экологических вопросов, создание благотворительных акций или разработка инновационных решений для улучшения городской инфраструктуры. Такая деятельность развивает чувство ответственности, инициативность и социальную активность, учит взаимодействию в команде. Через проектную деятельность может быть реализован любой из целевых ориентиров программы воспитания.

Дискуссии и дебаты: проведение дискуссий на актуальные темы, такие как права человека, глобальное потепление или вопросы равенства, способствует развитию критического мышления, уважительного отношения к различным точкам зрения и навыкам аргументированного выражения собственной позиции.

Ролевые игры и симуляции: Использование ролевых игр и симуляционных моделей позволяет учащимся погружаться в различные социальные роли и ситуации, что помогает им лучше понять, как работают общественные институты, какие существуют правила и нормы поведения. Ролевые игры и моделирование реальных ситуаций помогают учащимся приобрести опыт принятия решений, взаимодействия с другими людьми и разрешения конфликтов. Это эффективный способ тренировки социальных навыков.

Метод коллективного творчества: Коллективное творчество объединяет усилия нескольких человек для достижения общей цели. Это может быть создание совместного проекта, подготовка выступления или проведение мероприятия. Метод развивает сотрудничество, взаимопонимание и взаимоподдержку.

Интерактивные занятия. Интерактивные занятия включают в себя разнообразные формы взаимодействия между педагогом и обучающимися, такие как мозговой штурм, дискуссии, ролевые игры и кейс-методы. Они стимулируют активное участие всех участников образовательного процесса и способствуют развитию коммуникативных навыков.

Метод убеждения и личного примера: Этот метод основан на логическом обосновании необходимости соблюдения тех или иных норм и правил. Учитель объясняет, почему важно соблюдать определённые принципы, приводя аргументы и примеры из жизни. Один из самых эффективных методов воспитания — личный. Педагог демонстрирует своим поведением те качества, которые хочет видеть в своих учениках: честность, трудолюбие, уважение к другим и т.д.

Модуль «Ключевые образовательные мероприятия»

Деятельность объединения направлена на формирование социокультурных, духовно-нравственных ценностей российского общества и государства, формирование общероссийской гражданской идентичности, патриотизма, гражданской ответственности:

- участие в социальных проектах и акциях, дискуссионных площадках, досуговая деятельность;
- организация событий, посвященных традиционным российским праздникам и памятным датам;
- участие в конкурсах, фестивалях, творческих школах, социальных проектах и пр.

Календарь ключевых образовательных событий составляется в соответствии с Перечнем мероприятий, рекомендуемых к реализации в рамках календарного плана воспитательной работы, разработанным Министерством просвещения РФ.

Модуль «Взаимодействие с родителями»

Работа с родителями или законными представителями учащихся осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и учреждения в данном

вопросе. Работа с родителями или законными представителями учащихся осуществляется в рамках следующих видов и форм деятельности:

- совместные проекты и мероприятия, предоставляющие родителям, педагогам и детям площадку для общего проведения досуга и общения;
- индивидуальные консультаций в вопросах психологии воспитания детей;
- открытые занятия и мероприятия, во время которых родители могут видеть образовательный процесс для получения представления о ходе учебно-воспитательного процесса в учреждении и образовательные достижения детей обучения по ДООП;
- организована обратная связь с родителями в месседжерах, где обсуждаются интересующие родителей вопросы;
- помощь со стороны родителей в подготовке и проведении общих мероприятий учреждения и мероприятий детского объединения;
- индивидуальное консультирование с целью координации воспитательных усилий педагогов и родителей.

Календарный план воспитательной работы

(памятные даты могут выбираться в соответсвии с периодом, на который попадает реализация программы)

2018-2027 – Десятилетие детства

2022-2031 Десятилетие науки и техники

2025 год – 80-летие Победы в Великой Отечественной войне 1941-

1945 гг., Год защитника Отечества.

2026 год – 225-летие со дня рождения В. Даля.

Сентябрь:

1 сентября: День знаний;

8 сентября: Международный день распространения грамотности;

21 сентября: День дошкольного работника.

Октябрь:

2 октября: Международный день пожилых людей; Международный день музыки;

4 октября: День защиты животных;

5 октября: День Учителя;

20 октября (третье воскресенье октября): День отца;

Ноябрь:

4 ноября: День народного единства;

24 ноября (последнее воскресенье ноября): День матери в России;

30 ноября: День Государственного герба Российской Федерации.

Декабрь:

9 декабря: День Героев Отечества;

12 декабря: День Конституции Российской Федерации;

Январь:

1 января: Новый год;

7 января: Рождество Христово;

26 января: Международный день без Интернета;

27 января: День освобождения Ленинграда от фашистской блокады.

Февраль:

2 февраля: День воинской славы России;

7 февраля: Всемирный день балета;

8 февраля: День российской науки;

14 февраля: День книгодарения;

21 февраля: Международный день родного языка;

23 февраля: День защитника Отечества.

Март:

8 марта: Международный женский день;

18 марта: День воссоединения Крыма с Россией;

21 марта: Всемирный день поэзии;

25 марта: час Земли;

27 марта: Всемирный день театра.

Апрель:

7 апреля: Всемирный день здоровья;

12 апреля: День космонавтики;

22 апреля: Международный день Матери-Земли.

Май:

1 мая: Праздник Весны и Труда;

9 мая: День Победы;

24 мая: День славянской письменности и культуры.

Июнь:

1 июня: Международный день защиты детей;

6 июня: День русского языка;

12 июня: День России;

22 июня: День памяти и скорби.

Июль:

8 июля: День семьи, любви и верности.

Август:

22 августа: День Государственного флага Российской Федерации;

25 августа: День воинской славы России;

27 августа: День российского кино.

Календарный план воспитательной работы

№	Название мероприятия	Форма	Уровень	Примеча
п/п		проведения	мероприятия	ния
1.	Мир вокруг меня	Открытая	Объединение	
		дискуссия		
2.	Школа безопасности	Круглый стол	Объединение	
3.	Саморегуляция	Тренинг	Объединение	
4.	Безопасность учащихся в	Лекция-беседа	ОУ	
	сети Интернет			

5.	Участие в конкурсных	Конкурс	ОУ; городской;	В течении
	мероприятиях,		муниципальный;	года
	олимпиадах по		региональный;	
	направлению программы		федеральный;	
			Международный.	
6.	Участие в творческих	Концерт	ОУ; городской.	В течении
	мероприятиях ОУ	Творческий		года
	согласно плану работы	показ		
	ОУ			
7.	«Отношения между	Беседа	Объединение	В течении
	родителями и детьми»	Тренинг		года
8.	«Поколение, которое	Творческое	ОУ	
	победило в войне»	мероприятие		
9.	«У дорожных правил	Лекция-беседа	Объединение	
	каникул нет»			
10.	«Творческая школа: я и	Круглый стол	Объединение	В течении
	мой наставник»			года

Условия реализации программы воспитания, анализ результатов

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации детского коллектива на базе МЭЦ с учетом установленных правил и норм деятельности. Воспитательные задачи решаются как на занятии, так и на специально организованных мероприятиях.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам и взрослым людям в целом, к выполнению своих заданий по Программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путем опросов родителей в процессе реализации Программы (отзывы родителей) и после ее завершения (итоговые исследования результатов реализации Программы за учебный год).

Анализ результатов воспитания не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, учащегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определенных в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив учащихся. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур – опрос, используются только в виде агрегированных усредненных и анонимных данных.

Механизм оценки результативности Программы предусматривает следующие компоненты:

- результат аналитического опроса;
- показатель роста числа учащихся, вовлеченных в разнообразные образовательные события и социально-полезные инициативы;
- показатель количественного и качественного роста успешно реализованных социальных, исследовательских и творческих проектов;

- улучшение образовательных, творческих или спортивных результатов;
- улучшение психоэмоционального фона внутри детского объединения;
- снижение числа учащихся, состоящих на различных формах профилактических учетов;
- наличие активных профориентационных мероприятий в деятельности детских объединений;
- межведомственное взаимодействие и социальные инициативы;
- снижение числа жалоб от родителей и педагогов, связанных с социальной незащищенностью и конфликтами внутри коллектива обучающихся.

Основные формы самоанализа

Самоанализ воспитательной работы проводится с целью выявления основных проблем воспитания учащихся и последующего их решения. В качестве основных способов получения информации по каждому критерию используются: экспертная оценка, оценка педагогами, родителями, детьми. Применение опросных методов обусловлено не только легкостью и простотой получения нужных сведений, возможностью проведения как индивидуальных, так и групповых исследований, значительно сокращающих временные затраты на исследование.

Основными принципами, на основе которых осуществляется самоанализ воспитательной работы являются:

- принцип гуманистической направленности осуществляемого анализа;
- принцип приоритета анализа сущностных сторон воспитания, изучение качественных показателей, таких как содержание и разнообразие деятельности, характер общения и отношений между участниками воспитательного процесса.

Для исследования результативности воспитательной работы используется совокупность критериев и показателей.

Основными направлениями анализа организуемой воспитательной деятельности являются:

- 1. Результаты воспитания, социализации и саморазвития детей (динамика личностного развития детей); какие прежде существовавшие проблемы личностного развития и удалось ли их решить; какие проблемы решить не удалось и почему; какие новые проблемы появились, над чем далее предстоит работать).
- 2. Воспитательная деятельность педагогов: испытывают ли педагоги затруднения в определении цели и задач своей воспитательной деятельности; испытывают ли они проблемы с реализацией воспитательного потенциала их совместной с детьми деятельности; стремятся ли они к формированию вокруг себя привлекательных детсковзрослых общностей; доброжелателен ли стиль их общения с детьми; складываются ли у них доверительные отношения с разными возрастными группами детей; являются ли они для своих воспитанников значимыми взрослыми людьми.

- 3. <u>Управление воспитательной деятельностью</u>: имеют ли педагоги четкое представление о нормативно-методических документах, регулирующих воспитательную деятельность в школе, о своих должностных обязанностях и правах, сфере своей ответственности; создаются ли администрацией условия для профессионального роста педагогов в сфере воспитания; поощряются ли педагоги за хорошую воспитательную работу с детьми.
- 4. <u>Ресурсное обеспечение воспитательной деятельности</u>: материальные ресурсы, кадровые ресурсы, информационные ресурсы, необходимые для организации воспитательной деятельности, учет реальных возможностей; какие имеющиеся ресурсы используются недостаточно; какие нуждаются в обновлении.

Итогом анализа организуемой воспитательной деятельности является перечень выявленных проблем, над которыми предстоит работать педагогическому коллективу

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническая база учреждения соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, обеспечивает проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом и программой.

Материально-техническое обеспечение

Для реализации настоящей программы требуется учебная аудитория со следующим оснащением:

- персональные компьютеры,
- программное обеспечение Lego Mindstorms EV3;
- образовательные конструкторы Lego Mindstorms EV3;
- выставочные стенды;
- справочная литература;
- рабочие тетради (карточки с заданием), брошюры и др.;
- методическое обеспечение: тесты, ЭОР, интерактивные презентации;
 - соревновательные поля;
 - мультимедийный проектор с экраном;
 - аудио устройства;
 - локальная сеть и глобальная сеть;
- набор инструментов для проектирования: сантиметровые линейки, карандаши, циркуль, ластик, ножницы;
 - картон белый, цветной;
 - цветная бумага;
 - клей ПВА и клей универсальный (Момент).

Кадровое обеспечение

Процесс реализации программы обеспечивается участием кадрового состава с определенными должностными обязанностями и профессиональной подготовкой, имеющих необходимую квалификацию для решения задач,

определенных образовательной программой.

2.3. Формы аттестации

Оценка образовательных результатов учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе носит вариативный характер.

Это творческие проекты, личное портфолио. Итоговое тестирование в конце каждой четверти (обобщающие занятия).

В конце учебного года итоговый контроль в виде защиты творческого проекта.

При реализации программы используются следующие формы контроля: Индивидуальные формы:

- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- соревнования, хакатоны;
- блицтурнир;
- кроссворд;
- «Найти ошибку»;
- тестирование;
- экспресс-опрос.

Групповые формы контроля:

- деловая игра;
- интеллектуальная игра;
- мозговой штурм;
- технический диктант.

Для оценки эффективности образовательной программы разработан оценочно-результативный блок:

- текущая диагностика педагогом по результатам усвоения теоретического материала и практической работы в течение всего учебного года (изготовление по образцу);
 - взаимооценка учащимися работ друг друга;
 - командные игры;
 - учебное тестирование.

Формы отслеживания образовательных результатов: беседа, педагогическое наблюдение, открытые и итоговые занятия, тестирование, выполнение творческих занятий.

Формы фиксации образовательных результатов: грамоты, дипломы, отзывы родителей (законных представителей).

В области интеллектуальных, творческих и инициативных проявлений достижений, учащихся формами демонстрации образовательных являются:

- презентация исследовательских проектов и их защита;
- оформление результатов проектов в виде газет, сценариев к тематическим мероприятиям;
 - таблица «Мои достижения»;

индивидуальная карточка учета результатов обучения по дополнительной образовательной программе.

2.4. Оценочные материалы

Оценочные материалы представляют собой пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов в соответствии с целью и задачами программы.

Оценка результативности реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы проводится с помощью контрольно-измерительных материалов (КИМ), направленных на два основных процесса: контроль и измерение.

Показатели оценки результатов освоения программы:

- Теоретические знания учащихся.
- Владение специальной терминологией.
- Практические умения и навыки.
- Творческое отношение к делу, умение «воплотить» его в готовом
- продукте.
- Развитие самостоятельности.
- Уровень выраженности оцениваемого качества фиксируется педагогом в баллах.

Таблица 3

	Входная диагностика	,
Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
от 1 до 3 баллов	от 4 до 6 баллов	от 7 до 10 баллов
Крите	ерий 1: Теоретические знания	
Полное отсутствие	Имеются представления о	Знание технологии
представлений о данном	данном направлении	
направлении		
Критерий 2: В	ладение специальной терминолог	ией
Незнание терминологии	Незначительные пробелы в	Знание терминологии курса
изучаемого курса	знание терминологии курса	
Критерий 3: Практические	е умения и навыки, предусмотренн	ные программой
Неумение пользоваться	Достаточное представление о	Умение работать с
инструкционно-	пользование инструкционно-	инструкционно-
технологическими картами.	технологической картой.	технологической картой.
	Критерий 4: Творческие навыки	
Отсутствия творчества в	Небольшие проявления	Умеренное проявление
работе.	творчества в освоении	творчества в освоении
	учебного материала	учебного материала
Кри	герии 5: Самостоятельность	
Неумение работать	Эпизодические применения	Периодическое применение
самостоятельно.	самостоятельности работы.	самостоятельности в работе.
Текущая диагностика		
	Текущая диагностика	
Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Критер	рий 1: Теоретические знания	

Отсутствие знаний (слабые знания) технологии выполнения проекта.	Незначительные пробелы в знании технологии выполнения проекта.	Прочное знание технологии выполнения проекта.
<u> </u>	ладение специальной терминол	огии
Слабое знание терминологии курса	Незначительные пробелы в знании терминологии курса	Знание терминологии курса
Критерий 3: Практические	умения и навыки, предусмотре	нные программой
Слабые навыки работы с инструкционно- технологическими картами.	Умение правильно пользоваться большей частью специальных инструментов, умение выполнять задания при небольшой поддержке педагога.	Уверенная работа с инструкционно-технологической картой; аккуратность, прочные умения и навыки работы над проектом.
Крит	ерий 4: Творческие навыки	
Отсутствие творчества в работа.	Сочетание репродуктивных и творческий навыков.	Выдвижение новых идей, стремление их воплотить в своей работе.
Крит	ерий 5: Самостоятельность	
Неумение работать самостоятельно.	Сочетание навыков самостоятельной работы под руководством и контролем педагога.	Стремление как можно чаще проявлять самостоятельность в работе.
Ит	оговая диагностика	
Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
* -	Средний уровень рий 1: Теоретические знания	Высокий уровень
* -		Высокий уровень Прочное знание изготовление изделий.
Критер Слабое знание технологии выполнения изделий.	рий 1: Теоретические знания Незначительные пробелы в знании технологии	Прочное знание изготовление изделий.
Критер Слабое знание технологии выполнения изделий. Критерий 2: В Слабое знание терминологии курса.	рий 1: Теоретические знания Незначительные пробелы в знании технологии изготовления изделий. падение специальной терминол Незначительные пробелы в знании терминологии курса.	Прочное знание изготовление изделий. огии Отсутствие пробелов в знании терминологии курса.
Критер Слабое знание технологии выполнения изделий. Критерий 2: В Слабое знание терминологии курса. Критерий 3: Практические Допускает неаккуратность в работе, ошибки в обращении со специальными инструментами, слабые навыки работа с технологической картой	незначительные пробелы в знании технологии изготовления изделий. падение специальной терминол Незначительные пробелы в знании терминологии курса. умения и навыки, предусмотрем Умение разрабатывать собственные эскиз изделия, допускаются незначительные ошибки в технологии изготовления изделия, присутствие навыком аккуратности, экономичности в работе с материалами.	Прочное знание изготовление изделий. огии Отсутствие пробелов в знании терминологии курса.
Критер Слабое знание технологии выполнения изделий. Критерий 2: В Слабое знание терминологии курса. Критерий 3: Практические Допускает неаккуратность в работе, ошибки в обращении со специальными инструментами, слабые навыки работа с технологической картой	незначительные пробелы в знании технологии изготовления изделий. ладение специальной терминол Незначительные пробелы в знании терминологии курса. умения и навыки, предусмотрем Умение разрабатывать собственные эскиз изделия, допускаются незначительные ошибки в технологии изготовления изделия, присутствие навыком аккуратности, экономичности в работе с	Прочное знание изготовление изделий. Отии Отсутствие пробелов в знании терминологии курса. нные программой Уверенная работа с технологической картой; умение разрабатывать собственный эскиз изделия и технологию его изготовления; целесообразное использование инструментов, аккуратность, экономичность в

		выполнению любого проекта.
Крит	ерий 5: Самостоятельность	
Слабые навыки самостоятельной работы.	Умеренное проявление самостоятельности в работе.	Высокоразвитое умение самостоятельно, без помощи педагога, выполнять проекты.

Для выявления первичных знаний проводится беседа, в ходе которой выясняются знания учащихся. Проверочные задания выдаются учащимся в электронном виде. Самостоятельные практические работы выполняются учащимися по определенному заданию/макету (эталону) педагога согласно пройденным темам/разделам.

КИМ разработаны к основным разделам программы, позволяют отслеживать достижение планируемых результатов, касающихся тематики:

- знание правил техники безопасности при работе с инструментами;
- основы работы с компьютерной средой, включающей графический язык программирования;
- применение электроизмерительных приборов для наладки изготовленных электронных устройств;
 - анализ электрических схем и чтение технических описаний;
- разработка и изготовление различных электронных устройств с применением цифровых и аналоговых микросхем.

2.5. Методические материалы

Занятия по программе «Мой проект» позволяют организовать творческую и исследовательскую работу учащихся, создают условия для применения знаний, умений при решении задач, создавая предпосылки для формирования ключевых компетенций, то есть готовности к эффективной деятельности в различных жизненных ситуациях.

Основными формами проведения занятий являются теоретические и практические занятия. Широко используются игровые, а также нетрадиционные формы занятий, такие как чаепития, в ходе которых ребята учатся общаться между собой и педагогом, развивают свои коммуникативные способности.

Программа обеспечена методическими видами продукции: разработками игр, конкурсов, соревнований; наглядными пособиями с образцами изготовления различных моделей, частей и отдельных узлов; схемами, чертежами, лекалами моделей.

Краткая характеристика основных ключевых компетенций:

- информационная компетенция готовность к работе с информацией;
- коммуникативная компетенция готовность к общению с другими людьми (формируется на основе информационной);
- кооперативная компетенция готовность к сотрудничеству с другими людьми (формируется на основе двух предыдущих);

– проблемная компетенция – готовность к решению проблем (формируется на основе трех предыдущих).

Под ключевыми компетентностями понимается способность учащихся самостоятельно действовать в различных ситуациях.

Компетентностный подход выдвигает на первое место не информированность учащегося, а способность самостоятельно организовывать свою деятельность.

При реализации данной программы, используются методы обучения с учетом возрастных и психологических особенностей учащихся.

Методы получения новых знаний:

- стиль преподнесения материала;
- рассказ, объяснение, беседа, организация наблюдения.

Методы выработки учебных умений и накопление опыта учебной деятельности:

практическая деятельность, упражнения.

Методы организации взаимодействия учащихся и накопление социального опыта:

– метод эмоционального стимулирования (метод основаны на создании ситуации успеха в обучении).

Методы развития познавательного интереса:

- формирование готовности восприятия учебного материала;
- метод создания ситуаций творческого поиска.

Метод развития психических функций, творческих способностей и личностных качеств учащихся:

- творческое задание;
- метод развития психических функций, творческих способностей и личностных качеств учащихся;
- методы контроля и диагностики эффективности учебнопознавательной деятельности социального и психологического развития учащихся;
 - педагогическое наблюдение за работой учащихся.

На занятиях применяются образовательные технологии:

- 1. Здоровьесберегающие технологии: осуществляются разнообразные виды деятельности, направленные на сохранение и укрепление здоровья учащихся; технологии сохранения и стимулирования здоровья (динамические паузы, гимнастика для глаз, гимнастика для снятия общего мышечного напряжения); технологии обучения здоровому образу жизни (проблемно-игровые технологии). В обязательном порядке проводится инструктаж учащихся по вопросам техники безопасности и профилактика травматизма на занятиях.
- 2. Компетентностно-ориентированные технологии: метод проектов, обучение в сотрудничестве, индивидуальный и дифференцированный подход к обучению, технология коллективной творческой деятельности, игровые технологии.

- 3. Технология решения изобретательских задач: метод мозгового штурма, метод смыслового видения, метод фокальных объектов, метод «вживания»,
- 4. «Морфологический анализ». Также используются: «Системный лифт», методы инверсии (обращения), «Если бы...», эвристических вопросов (Квинтилиан), гиперболизации, агглютинации.
 - 5. Экологические технологии (сборка без пайки).

Итогом каждого практического занятия является конкретный продукт деятельности учащихся. Результаты выполнения задания фиксируются педагогом. Оценкой результативности обучения является практическая реализация знаний, полученных в процессе обучения, в виде практических заданий.

Структура учебных занятий и последовательность применяемых методик и педагогических технологий зависит от цели занятия и его типа.

Основными содержательными элементами учебных занятий являются:

- формирование мотивации;
- повторение пройденного материала;
- изучение нового материала;
- обобщение и систематизация знаний материала;
- проведение рефлексии.

В качестве дидактического материала применяются раздаточные материалы, инструкции, задания, упражнения, образцы конструкций.

В рамках обучающей деятельности предусматриваются следующие методы организации занятий:

- объяснительно-иллюстративный (беседа, объяснение, инструктаж, демонстрация, работа с пошаговыми технологическими карточками);
- репродуктивный (воспроизведение учебной информации: создание программ, сбор моделей по образцу);
- метод проблемного изложения (педагог представляет проблему, предлагает ее решение при активном обсуждении и участии учащихся в решении);
- проблемный (педагог представляет проблему учебную ситуацию, учащиеся занимаются самостоятельным поиском ее решения);
 - эвристический (метод творческого моделирования деятельности);
- метод проектов основной метод при реализации данной программы (педагог представляет образовательные ситуации, в ходе работы над которыми учащиеся ставят и решают собственные задачи).

Проектно-ориентированное обучение — это системный учебный метод, вовлекающий учащихся в процесс приобретения знаний и умений с помощью широкой исследовательской деятельности, базирующейся на комплексных, реальных вопросах и тщательно проработанных заданиях. При этом предусматривается как индивидуальная работа учащихся, так и работа в парах, малых исследовательских группах (до 3 учащихся), больших проектных

группах (до 5 учащихся).

При планировании и проведении занятий применяется системнодеятельностный метод обучения, используется личностно-ориентированная технология обучения, в центре внимания которой личность ученика, стремящегося к реализации своих возможностей.

Данная программа допускает творческий вариативный подход со стороны педагога в области возможной замены порядка разделов, введения дополнительного материала, разнообразия включаемых методик проведений занятий и выбора учебных ситуаций для проектной деятельности.

Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы.

2.6. Список литературы

2.6.1. Основная литература:

- 1. Блум Джереми. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства СПб.: БХВ-Петербург, 2015.
- 2. В.В. Тарапата, Н.Н. Самылкина. Робототехника в школе. Методика, программы, проекты М.: Лаборатория знаний, 2017.
- 3. Зихла Ф. ЖКИ, светоизлучающие и лазерные диоды: схемы и готовые решения: Пер. с нем. СПб.: БХВ-Петербург, 2017.
- 4. И.Т. Arduino, датчики и сети для связи устройств: Пер. с англ. 2-е изд. СПб.: БХВ-Петербург, 2015.
- 5. Монк Саймон. Практическая электроника: иллюстрированное руководство для радиолюбителей. М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2016.
- 6. Петин В.А., Биняковский, А.А. Практическая Энцеклапедия Arduino. М.: МДК Пресс, 2017.
- 7. Петли В.А. Проекты с использованием контроллера Arduino.— СПб.: БХВ-Петербург, 2015.
- 8. Ревич Ю. В. Занимательная электроника. 3-е изд., перераб. и доп. СПб.: БХВ-Петербург, 2015.
- 9. С.А. Филиппов. Уроки робототехники. Конструкция. Движение. Управление. М.: Лаборатория знаний, 2017.
 - 10. Сворень Р.А. Электроника шаг за шагом. М.: МДК Пресс, 2019.
- 11. Сворень Р.А. Электроника шаг за шагом: практическая энциклопедия юного радиолюбителя. М.: Горячая линия-Телеком, 2016.
- 12. Халамов В.Н. Робототехника в образовании, Челябинск: Взгляд, 2014 г.
- 13. Эйвинд Нидал Даль. Электроника для детей. М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2017.

2.6.2. Дополнительная литература:

- 1. Баранова В.И. Система работы по развитию творческих способностей учащихся средствами цифрового прототипирования и роботехники Методист. 2016.
- 2. Заводчикова О.А, Макарова Е. Н. Образовательная робототехника Обруч. 2015.
- 3. Лукьянова Н.В. Развитие технических способностей учащихся посредством образовательной робототехники Информатика в школе. 2015. No2
- 4. Новикова К.А. Робототехника в школе: методика и перспективы//Информатика в школе. -2016.

П.		,
111	оиложение	4

Диагностическая карта учета результа	тов обучения по дополнительной образовательной программе
ФИО педагога	Сроки проведения

Таблица 6

		Диагностич программе	неская ка	арта учета ре	зульт	атов обу	чения г	о дополнител	ьной о	бразовательн	юй		
	Программа	Теоретичес подготовка		Практическ подготовка		Учебно умения		уникативные		ю-организац я и навыки:	ионные		
No	Ф.И. уч-ся	Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Владение специальной терминологией	Практические умения и навыки, предусмотренные программой	Творческие навыки	Умение слушать и слышать педагога	Умение выступать перед аудиторией	Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Умение организовать домашние занятия	Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Рациональное распределение времени, планирование работы	Всего баллов	уровень

Количество набранных баллов соответствует уровню:

80-64 высокий уровень

56-40 средний уровень

39-0 низкий уровень

Диагностическая карта личностного	развития учащихся в процессе усвоения ими дополнительной
образовательной программы	
ФИО педагога	сроки проведения

							личностног вательной 1	о развития учащихся в процессе усвоения ими программы		
	Программа		_	низацион ые качес	ІНО-		ционные	Поведенческие качества:		
No	Ф.И. уч-ся	возра	Терпение	Воля	Самоконтроль	Самооценка	Интерес к занятиям	Конфликтность (отношение учащегося к столкновению интересов (спору) в процессе взаимодействия) Тип сотрудничества (отношение учащегося к общим делам детского коллектива)	Всего баллов	уровень

Количество набранных баллов соответствует уровню:

70-56 высокий уровень

55-35 средний уровень

34-0 низкий уровень

Приложение 3

							Таблица 8
√ <u>0</u>	Программа	Возраст учащихся	Всего учащихся	Из них высокий уровень	Из них средний уровень	Из них низкий уровень	Методические рекомендации
	Итого						
	Диага в процессе усвоения ими		і карта лично ьной образов	_			
	в процессе усвоения ими	дополнител	_	ательной і	программ	Ы	
	в процессе усвоения ими	дополнител Сроки прове	ьной образов едения	ательной і	программі	Ы	Таблица 9
	в процессе усвоения ими	дополнител	ьной образов	ательной і	программ	Ы	Таблица 9
<u>.</u> 0	в процессе усвоения ими	дополнителя Сроки прове	ьной образов едения Всего	из них высокий	Программи Из них средний	Ы Из них низкий	Таблица 9
<u>o</u>	в процессе усвоения ими Программа	дополнителя Сроки прове	ьной образов едения Всего	из них высокий	Программи Из них средний	Ы Из них низкий	Таблица 9
	в процессе усвоения ими	дополнителя Сроки прове	ьной образов едения Всего	из них высокий	Программи Из них средний	Ы Из них низкий	