

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА»
ЦЕНТР ТВОРЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ «АКАДЕМИЯ ДЕТСТВА»

«Рассмотрено и принято»
Педагогическим советом
ЦТР «Академия детства»
Протокол № 2 от 31.08.2020 г

Утверждено
Приказом Директора
МКУДО «Дворец творчества»
А.А.Яровиковой
№ 153 от 31.08.2020 г

Дополнительная
общеразвивающая программа
технической направленности

«Лаборатория проектов»

Возраст обучающихся 10-14 лет
Срок реализации: 1 год

Программу составил и реализует
педагог ДО Демашкин А.В.

Талица

2020

1. Основные характеристики программы

1.1 Пояснительная записка

Развитие новых технологий определяют мышление всех участников образовательных отношений, их техноментальность. Учебные проекты и задачи в настоящее время дополняются возможностью воплотить их в практике технического решения, что кардинально меняет не только возможности проектно-конструкторской, исследовательской и профориентационной деятельности в школе, но и в целом всю пространственно-предметную среду, предлагая совершенно новые инструменты для достижения ключевых задач образования, повышая мотивацию и заинтересованность в конечном результате образования.

Основы информатики, программирования, конструирования, прототипирования лучше всего закладывать в начальной и основной школе, формируя технологическую культуру обучающихся и создавая логические и практические предпосылки к активной и творческой проектной работе. При этом решение данных задач невозможно только силами урочной и внеурочной деятельности. В рамках этих видов взаимодействия отсутствует важная составляющая – разновозрастной состав проектной группы. Разновозрастной состав позволяет создавать проекты качественно иного уровня, взаимодействовать в среде, более приближенной к реальному профессиональному миру. Поэтому считаем целесообразным дополнить школьное образовательное пространство дополнительной общеразвивающей программой «Лаборатория проектов», ориентированной на изучение современных инженерных технологий (визуальное программирование, использование микроконтроллеров и современной электронной элементной базы) и их применение в проектной деятельности (создание креативных игр, конструкций, межпредметных проектов).

Данная программа является программой технической направленности, по уровню целеполагания – стартового уровня.

В качестве нормативно-правовых оснований проектирования данной программы выступает: - Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (п.9 ст2, п.5 ст 47,пп.10-11 ч.3 ст.28, п.1 ст75.); - Концепция развития дополнительного образования детей (распоряжение Правительства РФ №1726-р от 04.09.2014); - Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Приказ Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196); - СанПин 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Постановление гл.сан.врача РФ от 04.07.14).

Актуальность программы обусловлена ее методологической значимостью. Знания и умения, необходимые для организации проектной и исследовательской деятельности и ее технологического воплощения в

конечный продукт, в будущем станут основой для профессионального становления специалиста инновационной экономики.

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы к образованию.

Особенности программы

Программа ориентирована на комплексное использование различных технологических составляющих в проектной деятельности. Используются современные свободные программно-аппаратные средства, что позволяет продолжать проектную работу и в домашних условиях. В рамках программы ребята учатся использовать доступные микроконтроллеры Arduino в игровых и учебных проектах, при этом на финальной стадии создают собственные проекты, ориентированные на решение учебных задач. Обучение по программе закладывает основы более общего процесса формирования кросс-возрастного сообщества, ориентированного на взаимодействие в ходе проектно-исследовательской работы обучающихся и педагогов, родителей, компаний-разработчиков ПО и оборудования для образования, издательских систем и центров дополнительного образования, кванториумов.

Адресант программы: обучающиеся 10-14 лет. Состав группы постоянный от 7-8 человек. В детское объединение принимаются дети по интересу, без предъявления специальных требований.

Форма обучения – очная.

Режим занятий: Срок реализации программы 5 месяцев. Группа занимается один раз в неделю по 2 академических часа. На реализацию всей программы отводится 70 часов.

Продолжительность учебного часа, согласно Прил.3 СанПиН 2.4.4.3172 – 14 – 40 минут.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы– развитие и формирование социальных и технологических знаний и умений, необходимых для проектно-исследовательской деятельности, получение опыта социального взаимодействия через проектную деятельность в кросс-возрастных группах.

Задачи:

Обучающие:

- дать знания основ программирования, электроники и программирования микроконтроллеров;
- дать знания в области проектирования и управления проектами по предметным тематикам;
- познакомить с методами и приемами сбора и анализа информации;
- обучить проведению исследований, презентаций и межпредметной позиционной коммуникации;
- обучить работе на специализированном оборудовании и в программных средах;
- познакомить с хард-компетенциями, позволяющими применять теоретические знания на практике в соответствии с современным уровнем развития технологий.

Развивающие:

- способствовать развитию интереса к основам изобретательской деятельности;
- способствовать развитию творческих способностей и креативного мышления;
- способствовать развитию софт-компетенций, необходимых для успешной работы вне зависимости от выбранной профессии.

Воспитательные:

- способствовать формированию о проектного мировоззрения, технологической культуры и творческого мышления;
- способствовать воспитанию собственной позиции по отношению к деятельности и умение сопоставлять ее с другими позициями в конструктивном диалоге; воспитание культуры работы в команде.

1.3.Содержание программы Учебный (тематический) план

№ п/п	Тема занятий	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводная беседа.	2	2	-	Беседа
2	Проектная деятельность в современном мире.	4	1	3	Беседа
3	Scratch и mBlock – ваши помощники в мире проектов.	18	4	8	Устный опрос, беседа, результаты практической работы.
4	Микроконтроллеры Arduino – электронная основа проектов.	22	4	8	Устный опрос, результаты практической работы.
5	Придумываем, конструируем, играем!	24	2	8	Педагогическое наблюдение, защита проектов.
		70	13	25	

Содержание учебного (тематического) плана

1.Вводная беседа. (2 ч.)

Теория. Знакомство с "Лабораторией проектов", кабинетом и оборудованием.
Правила техники безопасности на занятиях.

2. Проектная деятельность в современном мире (2 ч.)

Теория. Представление о роли и месте проектной деятельности в современном мире.

Программирование и электроника, как основа проектной деятельности в "Лаборатории проектов".

3. Scratch и mBlock – ваши помощники в мире проектов.(12ч.)

Теория. Черепашня графика, справочная система Scratch .

Практика. Создание собственных блоков, проекты "Спираль", "Орнамент", , сообщество Scratch, проект-игра "Пинг-Понг". Самостоятельные проекты (игры, викторины, анимации).

4. Микроконтроллеры Arduino – электронная основа проектов.(12ч.)

Теория. Знакомство с микроконтроллерами, соединение Arduino с компьютером.

Практика. Настройка среды на работу с ArduinoUno, простые проекты с встроенным светодиодом, подключение внешних светодиодов, платы прототипирования, использование кнопок, потенциометров, датчиков

5. Придумываем, конструируем, играем!(10 ч.)

Теория. Креативные игры, этапы разработки проекта

Практика. Проекты «Голодная рыбка» и «Умный домик», разработка, создание, представление и защита собственных проектов.

Планируемые результаты.

В результате освоения данной общеразвивающей программы ожидается, что у обучающихся будут сформированы личностные предметные и метапредметные знания и умения: получаемые учащимися в результате освоения программы:

Личностные:

- развито проектное мировоззрение, технологическая культура и творческое мышление;
- ориентируется на позицию других людей, отличительную от собственной позиции
- уважает иную точку зрения;
- защищает собственные проекты

Предметные:

- знает основы программирования, электроники и программирование микроконтроллеров;
- знает методы и приёмы сбора и анализа информации;
- умеет работать на специализированном оборудовании и программных средах.

Метапредметные:

- знает основы изобретательской деятельности;
- есть способности креативного мышления;
- знает софт – компетенций.

2. Организационно – педагогические условия реализации программы

2.1 Примерный календарный учебный график.

Продолжительность учебного года составляет 39 недель. Продолжительность учебных занятий 35 недель.

Учебный процесс организуется по учебным четвертям, разделенным каникулами. В течение учебного периода предусматриваются каникулы в объеме 4 недель.

Конкретные даты начала и окончания учебных четвертей, каникул ежегодно устанавливаются годовым календарным учебным графиком, утверждаемым приказом директора учреждения.

2.2 Условия реализации программы

Помещение, в котором проводятся учебные занятия - проветриваемое и хорошо освещенное. Столы и стулья соответствуют возрасту обучающихся. Предоставляются необходимые для занятий в объединении материально-технические средства и инструменты, а также дидактические и методические материалы - видеофильмы, наглядные пособия, образцы моделей, схемы, чертежи.

В наличии имеются инструкции по технике безопасности, шкафы, коробки для хранения материала.

Существует место для выставочных стендов для постоянно действующей выставки работ обучающихся, педагогов. Изготавливаются образцы, экспонаты традиционных изделий (размещение и оформление экспонатов соответствует традициям их бытования).

Материально-технические условия реализации программы

При реализации программы (в различных условиях МТБ могут использоваться различные комплекты электроники):

1. Компьютер-рабочее место учащегося с выходом в Интернет.
2. Scratch+Arduino. Набор для юных конструкторов. *(Можно заменить другим набором с необходимыми электронными компонентами и книгой Scratch и Arduino для юных программистов и конструкторов". Григорьев А.Т., Винницкий Ю.А. 2018 г.. БХВ, ISBN 978-5-9775-3937-1)*

Информационное обеспечение

Список рекомендуемой и используемой литературы для педагога

Нормативно-правовые документы:

•Федеральный закон РФ 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г.

•Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р.

•Государственная программа Российской Федерации "Развитие образования" на 2013 - 2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 295.

•Федеральная целевая программа развития образования на 2016 - 2020 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 23 мая 2015 г. № 497.

•Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.

•Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р.

•Концепция общенациональной системы выявления и развития молодых талантов.

•Стратегическая инициатива "Новая модель системы дополнительного образования", одобренная Президентом Российской Федерации 27 мая 2015 г.

•Протокол заседания президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 24 августа 2016 г. № 2.

•Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утвержденный Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30 ноября 2016 г. № 11).

•Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816"Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ"(Зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017 N 48226)

Интернет ресурсы

*www-ресурс методической поддержки <https://www.lab169.ru/наши-книги-и-наборы/scratch-и-arduino-для-юных-программистов-и-конструкторов-1/>
<https://www.lab169.ru/наши-книги-и-наборы/scratch-и-arduino-для-юных-программистов-и-конструкторов-1/методические-рекомендации/электронный-архив/>*

Кадровое обеспечение программы

Программу реализует педагог дополнительного образования с высшим или средне- специальным педагогическим образованием, соответствующий требованиям профессионального стандарта педагога дополнительного образования.

2.3 Формы подведения итогов реализации программы

Текущий контроль - проводится по окончании изучения темы в виде устного опроса, практической работы, через просмотры работ, при этом оцениваются усвоение и качество выполнения изучаемых на занятиях приемов и операций, выявление ошибок и успехов в работе.

Мониторинг развития качеств личности учащихся проводится в конце учебного года по таким качествам личности как активность, организаторские способности; коммуникативные навыки, коллективизм; ответственность, самостоятельность, дисциплинированность; нравственность, гуманность; креативность, склонность к исследовательско - проектировочной деятельности.

Результаты заносятся в диагностическую карту. (см. приложение)

2.4. Оценочные материалы

Система отслеживания результатов образовательной деятельности включает в себя оценивание по двум направлениям: теоретическая грамотность и практическая работа.

Оценка производится по трём уровням:

Теория:

Низкий уровень (н) правильные ответы до 50% Средний уровень (с) правильные ответы 50-70 % Высокий уровень (в) правильные ответы 70-100% ***Практическая работа:***

Низкий уровень – задание выполнено неаккуратно, допущено много ошибок

Средний уровень – задание выполнено аккуратно, допущены незначительные ошибки

Высокий уровень – задание выполнено качественно, без ошибок.

Итоговый контроль практической работы по окончании изучения программы проводится в виде выставочной работы учащихся.

Работы оцениваются по таким критериям как: качество выполнения изучаемых на занятиях приемов, операций и работы в целом; уровень творческой деятельности (репродуктивный, частично продуктивный, продуктивный), найденные продуктивные технические и технологические решения.

2.5 Методические материалы

Обучение по программе проходит в виде теоретических занятий, на которых обучающимся дается новый материал, практических занятий, необходимых для закрепления пройденного материала, выполнения типовых и самостоятельных заданий; а также в виде комбинированных занятий, на которых объясняется новый теоретический материал и закрепляется на практике во второй части занятий. Теоретическая часть проходит в виде

лекций, практическая часть – закрепление пройденного материала посредством выполнения практических заданий по разделам и темам программы. На занятиях используется индивидуальный подход к каждому обучающемуся, особенно при выполнении итоговой практической работы.

В процессе выполнения практических работ происходит обсуждение способов выполнения поставленной задачи. Такая форма занятий в сочетании с теоретической частью обеспечивает смену видов деятельности.

Методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеобразовательной развивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Приемы и методы организация образовательного процесса:

- инструктажи, беседы, разъяснения;
- наглядный;
- практическая работа;
- инновационные методы (поисково-исследовательский, проектный, игровой);
- познавательные задачи, дискуссии, создание ситуации новизны, ситуации гарантированного успеха и т.д.;
- метод стимулирования (участие в конкурсах, поощрение, выставка работ).

Основной **формой занятия** является учебно-практическая деятельность, а также следующие формы работы с обучающимися:

- занятия, обсуждения, самостоятельная работа на занятиях;
- выставки работ, конкурсы как местные, так и выездные.

Достижение поставленных целей и задач программы осуществляется в процессе сотрудничества обучающихся и педагога. На различных стадиях обучения ведущими становятся те или иные из них. Традиционные методы организации учебного процесса можно подразделить на: словесные, наглядные (демонстрационные), практические, репродуктивные, частично-поисковые, проблемные, исследовательские.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся, формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, выявление и поддержка одаренных детей, детей с ограниченными возможностями здоровья);
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

Методические рекомендации

Дополнительная общеразвивающая программа может быть вариативной, так как педагог может сам менять соотношение пропорций разделов как для всего коллектива, так и для каждого обучающегося, учитывая их возраст, развитие, навыки, знания, интереса к конкретному разделу занятий, степени его усвоения.

В программе рекомендуется коллективная деятельность как продуктивное общение, в котором осуществляются следующие функции:

- информационная – обмен чувственной и познавательной информацией;
- контактная – готовность к приему и передаче информации;
- координационная – согласование действий и организация взаимодействия;
- перцептивная – восприятие и понимание друг друга;
- развивающая – изменение личностных качеств участников деятельности.

Итоги работ обучающихся подводятся в течении учебного года. Лучшие работы обучающихся выставляются в выставках всеобщего обозрения, на длительный срок на постоянно действующих выставках, и принимают участие в различных конкурсах.

Аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа “Лаборатория проектов” является программой технической направленности, по уровню целеполагания – ознакомительная.

Основной целью программы является развитие и формирование у обучающихся социальных и технологических знаний, необходимых для проектно-исследовательской деятельности, получение опыта социального взаимодействия через проектную деятельность в кросс-возрастных группах.

Программа ориентирована на комплексное использование различных технологических составляющих в проектной деятельности. Используются современные свободные программно-аппаратные средства, что позволяет продолжать проектную работу и в домашних условиях. В рамках программы ребята учатся использовать доступные микроконтроллеры Arduino в игровых и учебных проектах, при этом на финальной стадии создают собственные проекты, ориентированные на решение учебных задач. Обучение по программе закладывает основы более общего процесса формирования кросс-возрастного сообщества, ориентированного на взаимодействие в ходе проектно-исследовательской работы обучающихся и педагогов, родителей, компаний-разработчиков ПО и оборудования для образования, издательских систем и центров дополнительного образования, кванториумов.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной образовательной программы 10-14 лет.

Специальный отбор в объединение не проводится.

Общее количество часов запланированных на весь период обучения-70.

Занятия проводятся один раз в неделю по два академических часа.

Сроки реализации образовательной программы –1 год..

Сведения о разработчике:

1. Демашкин Артём Викторович
2. Центр творческого развития «Академия детства»
3. Педагог дополнительного образования, первой квалификационной категории
4. Стаж работы 5 лет.

Список литературы

Используемая литература

1. Аандрэ, Ф. Микроконтроллеры семейства SX фирмы Ubicom / Ф. Аандрэ. - М.: ДМК, 2016. - 272 с.
2. Белов, А.В. Программирование микроконтроллеров для начинающих и не только / А.В. Белов. - СПб.: Наука и техника, 2016. - 352 с.
3. Бич, М. Микроконтроллеры семейства XC166. Вводный курс разработчика / М. Бич, Д. Гринхилл. - М.: Додэка XXI, 2017. - 200 с.
4. Бич, М. Микроконтроллеры семейства XC166. Вводный курс разработчика / М. Бич. - М.: ДМК, 2016. - 200 с.
5. Васильев, А.Е. Микроконтроллеры. Разработка встраиваемых приложений / А.Е. Васильев. - СПб.: ВНУ, 2012. - 304 с.
6. Евстифеев, А.В. Микроконтроллеры AVR семейства Classic фирмы ATMEL / А.В. Евстифеев. - М.: ДМК, 2015. - 286 с.
7. Семенов, Б.Ю. Микроконтроллеры MSP430: первое знакомство / Б.Ю. Семенов. - М.: Солон-пресс, 2012. - 128 с.
8. Яценков, В.С. Микроконтроллеры MicroCHIP: Практическое руководство / В.С. Яценков. - М.: ГЛТ, 2018. - 280 с.

Список литературы для обучающихся

1. Лаврентьев Б.Ф. «Схемотехника электронных средств. Уч. пособ. 2010 год.»
2. Амосов В.В. «Схемотехника и средства проектирования цифровых устройств. 2015 год.»
3. Чарльз Платт «Электроника для начинающих 2012 год.»
4. В. Эванс «Ардуино Блокнот программиста 2015 год.»

Интернет ресурсы

1. *www-ресурс методической поддержки <https://www.lab169.ru/наши-книги-и-наборы/scratch-и-arduino-для-юных-программистов-и-конструкторов-1/>*
2. <https://www.lab169.ru/наши-книги-и-наборы/scratch-и-arduino-для-юных-программистов-и-конструкторов-1/методические-рекомендации/электронный-архив/>

"Определение результатов обучения по дополнительной
общеобразовательной программе

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы
1. Теоретическая подготовка ребенка			
1.1. Теоретические знания (по основным разделам программы)	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой); <i>Средний уровень</i> (объем усвоенных знаний составляет более 1/2) <i>Максимальный уровень</i> (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	1 3 5
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологией	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины); <i>Средний уровень</i> (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой) <i>Максимальный уровень</i> (специальные термины употребляет осознанно в полном соответствии с их содержанием)	1 3 5
Вывод:	Уровень теоретической подготовки	Низкий Средний Высокий	До 2 3-6 7-10
2. Практическая подготовка ребенка.			
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2, предусмотренных умений и навыков); <i>Средний уровень</i> (объем усвоенных умений и навыков составляет более 1/2) <i>Максимальный уровень</i> (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный	2 3 7

		период)	
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	<p><i>Минимальный уровень</i> (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием);</p> <p><i>Средний уровень</i> (работает с оборудованием с помощью педагога)</p> <p><i>Максимальный уровень</i> (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей)</p>	2 3 7
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	<p><i>Начальный (элементарный) уровень развития креативности</i> (ребенок в состоянии выполнить лишь простейшие задания педагога);</p> <p><i>Репродуктивный уровень</i> (выполняет в основном задания на основе образца)</p> <p><i>Творческий уровень</i> (выполняет практические задания с элементами творчества)</p>	2 3 7
Вывод:	Уровень практической подготовки	Низкий Средний Высокий	До 6 7-14 15-21
3. Общеучебные умения и навыки ребенка			
3.1. Учебно-интеллектуальные умения:	Самостоятельность в подборе и анализе литературы	<p><i>Минимальный уровень</i> (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога);</p> <p><i>Средний уровень</i> (работает с литературой с помощью педагога или родителя)</p> <p><i>Максимальный уровень</i> (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей)</p>	3 6 8
3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу			
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность в использовании компьютерными источниками информации	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 10
3.2. Учебно-коммуникативные	Адекватность	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	2 6

умения: 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога	восприятия информации, идущей от педагога		8
3.2.2. Умение выступать перед аудиторией	Свобода владения и подачи ребенком подготовленной информации	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 6 9
3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 7 10
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее место	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать за собой	Уровни - По аналогии с п. 3.1.1.	3 6 8
3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	<i>Минимальный уровень</i> (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения ПБ, предусмотренных программой); <i>Средний уровень</i> (объем усвоенных навыков составляет более 1/2) <i>Максимальный уровень</i> (ребенок овладел практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период)	3 6 8
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе	Удовлетворительно Хорошо Отлично	3 6 8
Вывод:	Уровень общеучебных умений и навыков	Низкий Средний Высокий	До 24 25-50 51-69
Заключение	Результат обучения ребенка по дополнительной образовательной программе	Низкий Средний Высокий	До 46 47-89 90-100