

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа - интернат № 18 Невского района Санкт-Петербурга**

“Разработана и принята”

Решением Педагогического совета
ГБОУ школы-интерната № 18
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 29.05.2023 № 6

“Утверждаю”

Директор ГБОУ школы-интерната № 18
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Т. В. Дорофеева
Приказ от 29.05.2023 № 75/1 - ОД

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

«Механический Конструктор»

ПЛАТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

Возраст обучающихся: 7-12 лет
Срок реализации: 1 год

Разработчик:
Иванов Максим Витальевич
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2023 год

Пояснительная записка

Направленность

Адаптированная дополнительная общеобразовательная программа «Механический Конструктор» (далее - программа) относится к программам технической направленности. Направленность программы обуславливается тем, что объединения осваивающие программу направлены на развитие интереса детей к инженерно-техническим и информационным технологиям, научно-технической и конструкторской деятельности. Способствуют развитию инженерного мышления, формированию технологической грамотности и современных компетенций обучающихся в области технических и естественных наук, инженерных профессий.

Адресат программы:

Программа предназначена для обучающихся в возрасте от 7 до 12 лет, прошедших специальный инструктаж по технике безопасности.

Актуальность обусловлена важностью создания условий для всестороннего и гармоничного развития дошкольника. Для полноценного развития ребенка необходима интеграция интеллектуального, физического и эмоционального аспектов в целостном процессе обучения. Конструкторская деятельность, как никакая другая, реально может обеспечить такую интеграцию.

Отличительная особенность / новизна (при наличии) программы заключается в том, что дает возможность ребенку познакомиться со свойствами металла, понять, по какому принципу конструируются реальные предметы. В процессе игры у ребенка развивается логическое мышление: следуя инструкции, он продумывает, какая деталь идет следующей, что и в какой последовательности нужно собрать. Скрепляющим материалом являются болты, шурупы, гайки, и чтобы подобрать нужные по размеру гайку и болт, ребенку необходимо проявить усидчивость, терпение, внимательность, чтобы в итоге получилось то, что необходимо. При работе с мелкими деталями у ребенка развивается мелкая моторика.

Уровень освоения – общекультурный.

Объем и сроки освоения программы:

Срок освоения программы – 1 год.

Объем – 72 часа

Цель программы: развитие познавательного и творческого потенциала обучающихся, через освоение технологии конструирования посредством металлического конструктора.

Задачи программы

Обучающие: Научить создавать простейшие модели из металлического конструктора, умение работать по образцу, схеме. Формировать умение правильно называть и различать детали металлического конструктора

Развивающие. Развивать пространственное воображение, память, мелкую моторику, мышление, усидчивость, творческие способности.

Воспитательные: У детей ведущее значение приобретает наглядно-образное мышление, которое позволяет ребенку решать более сложные задачи с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и представлений о свойствах

различных предметов. Приобретают способность действовать по предварительному замыслу в конструировании. Овладение ребенком активным (продуктивным) воображением, которое начинает приобретать самостоятельность, отделяясь от практической деятельности и предвзя ее.

Планируемые результаты:

Личностные качества

В части гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

В части патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

В части духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

В части эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

В части физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим

занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

В части трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

В части экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

В части ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

В части адаптации обучающихся к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности,

- открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

Метапредметные компетенции

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовыми логическими действиями:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовыми исследовательскими действиями:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) в работе с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, "мозговые штурмы" и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Предметные компетенции

Будут знать:

- детали металлического конструктора;
- что такое схема;

- что такое чертеж;
- название всех деталей и частей конструктора;

Будут уметь:

- умеет разными способами соединять детали;
- умеет анализировать устройство изделия, определять его назначение и самостоятельно его собирать;
- уважительно относиться к труду людей;
- смогут организовать рабочее место для работы с конструктором
- использовать полученные знания по конструированию в жизни.

Язык реализации: русский язык.

Форма обучения: очная.

Особенности реализации

Реализация программы предусматривает специальную организацию регулярных занятий, на которых обучающиеся могут работать в группах, парами, индивидуально.

Программа может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) с использованием ИКОП «Сферум», ФГИС «Моя школа».

Условия набора и формирования групп

В объединение принимаются обучающиеся ГБОУ школы-интернат №18 Невского района Санкт-Петербурга независимо от пола и степени предварительной подготовки. Набор в группу 1 года осуществляется до 10-го сентября из обучающихся в возрасте 7-12 лет, на основании заявлений родителей (законных представителей) обучающихся.

При приеме в объединение ни какие вступительные испытания не производятся.

Дополнительный набор обучающихся в период реализации программы в группу производится в течении учебного года на вакантные места.

Наполняемость учебной группы 1-го года обучения – не должно превышать требований к количеству обучающихся в классах, определенному приказом Министерства просвещения Российской Федерации “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования” от 22.03.2021 №115 (с изменениями и дополнениями).

Продолжительность учебных занятий: не более 40 минут.

Формы организации и проведения занятий

При проведении занятий в объединении педагогом дополнительного образования могут использоваться следующие формы организации деятельности обучающихся:

- фронтальная: работа педагога дополнительного образования со всеми участвующими одновременно (беседа, показ, обсуждение);
- групповая: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в небольших группах, в том числе в парах, для выполнения определенных задач; задание формулируется таким образом, чтобы был виден вклад каждого обучающегося;
- коллективная: организация проблемно-поискового или творческого взаимодействия между всеми участниками совместно (репетиция, постановочная работа, концерт, создание коллективного панно);

- индивидуальная: реализуется для работы с одаренными детьми, солистами, для коррекции пробелов в знаниях и отработки особых навыков.
- Занятия по программе могут проводиться в следующих формах: встреча, выставка, диспут, защита проектов, игра, конкурс, круглый стол, лекция, мастер-класс, презентация, соревнование, творческая мастерская, творческий отчет, тренинг, турнир.

Материально-техническое оснащение

Кабинет полностью оснащен необходимой мебелью, доской, стандартным набором оборудования. Условия для занятий соответствуют санитарно-гигиеническим нормам. Кабинет оснащён компьютером, проектором, что позволяет использовать для занятий видеофильмы, презентации.

Кадровое обеспечение

Занятия проводятся педагогом дополнительного образования с соответствующим профилю объединения образованием и опытом работы.

Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/ аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с металлическим конструктором и его деталями.	2	1	1	Фронтальный
2.	Простейшие соединения	4	1	3	Фронтальный
3.	Мебель	16	0	16	Фронтальный
4.	Машины	42	0	42	Индивидуально- Групповой
5.	Свободное творчество	4	1	3	Индивидуальный
6.	Итоговое занятие.	4	1	3	Индивидуальный
	ИТОГО	72	4	68	

“Разработана и принята”
Педагогическим советом
Протокол от 29.05.2023 № 6

“Утверждаю”
Директор
_____ Т. В. Дорофеева
Приказ от 29.05.2023 № 75/1 - ОД

**Календарный учебный график
реализации дополнительной общеобразовательной программы
«Механический Конструктор»
на 2023 - 2024 учебный год**

Год обучения, группа	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество недель обучения	Количество академических часов	Режим занятий
1 год обучения, группа №1	01.09.2023	31.05.2024	36	72	1 раз в неделю по 2 часа

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
школа - интернат № 18 Невского района Санкт-Петербурга**

“Разработана и принята”

Решением Педагогического совета
ГБОУ школы-интерната № 18
Невского района Санкт-Петербурга
Протокол от 29.05.2023 № 6

“Утверждаю”

Директор ГБОУ школы-интерната № 18
Невского района Санкт-Петербурга
_____ Т. В. Дорофеева
Приказ от 29.05.2023 № 75/1 - ОД

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дополнительной общеобразовательной
программы

«Механический Конструктор»

ПЛАТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ

Возраст обучающихся: 7–12лет

Год обучения: 1год

Разработчик:
Иванов Максим Витальевич
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2023 год

Особенности организации образовательного процесса

Первый год обучения направлен на развитие способностей детей самостоятельно выполнять различные по степени сложности постройки из конструктора, как по собственному замыслу, так и по условиям.

Задачи программы

Обучающие: Научить создавать простейшие модели из металлического конструктора, умение работать по образцу, схеме. Формировать умение правильно называть и различать детали металлического конструктора

Развивающие. Развивать пространственное воображение, память, мелкую моторику, мышление, усидчивость, творческие способности.

Воспитательные: У детей ведущее значение приобретает наглядно-образное мышление, которое позволяет ребенку решать более сложные задачи с использованием обобщенных наглядных средств (схем, чертежей и пр.) и представлений о свойствах различных предметов. Приобретают способность действовать по предварительному замыслу в конструировании. Овладение ребенком активным (продуктивным) воображением, которое начинает приобретать самостоятельность, отделяясь от практической деятельности и предвзята ее.

Календарно-тематическое планирование 1 год обучения, группа № 1 (72 часа в год)

№ п/п	Раздел (или тема) учебно-тематического плана	Количество часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с металлическим конструктором и его деталями.	2	01.09.2023	
2	Соединительные узлы, буквы.	2	08.09.2023	
3	Геометрические фигуры	2	15.09.2023	
4	Стульчик	2	22.09.2023	
5	Кресло	2	29.09.2023	
6	Кровать	2	06.10.2023	
7	Диван	2	13.10.2023	
8	Лестница	2	20.10.2023	
9	Подставка для журналов	2	27.10.2023	
10	Качели	2	03.11.2023	
11	Колодец	2	10.11.2023	
12	Самокат	2	17.11.2023	
13	Велосипед	2	24.11.2023	
14	Мельница	2	01.12.2023	
15	Санки и сани	2	08.12.2023	
16	Тачка	2	15.12.2023	
17	Прицеп	2	22.12.2023	
18	Самолеты	2	29.12.2023	
19	Пароплан	2	12.01.2024	
20	Вертолет	2	19.01.2024	
21	Пушка	2	26.01.2024	
22	Танк	2	02.02.2024	
23	Военная машина	2	09.02.2024	

24	Кран	2	16.02.2024	
25	Экскаватор	2	01.03.2024	
26	Бульдозер	2	15.03.2024	
27	Вагон	2	22.03.2024	
28	Трактор с прицепом	2	29.03.2024	
29	Пассажирская машина	2	05.04.2024	
30	Автобус	2	12.04.2024	
31	Здание	2	19.04.2024	
32	Робот	2	26.04.2024	
33	Свободное творчество	2	10.05.2024	
34	Свободное творчество	2	17.05.2024	
35	Выставка	2	24.05.2024	
36	Итоговое занятие.	2	31.05.2024	

Содержание программы

1. Вводное занятие. Техника безопасности (2 часа):

- Инструктаж по технике безопасности;
- Знакомство с металлическим конструктором и его деталями.

2. Простейшие соединения (4 часа):

- Соединительные узлы, буквы.
- Геометрические фигуры

3. Мебель (16 часов)

- Стульчик
- Кресло
- Кроватка
- Диван
- Лестница
- Подставка для журналов
- Качели

4. Машины (42 часа)

- Тачка
- Прицеп
- Самолеты
- Пароплан
- Вертолет
- Пушка
- Танк
- Военная машина
- Кран
- Экскаватор
- Бульдозер
- Вагон
- Трактор с прицепом
- Пассажирская машина
- Автобус
- Робот

5. Свободное творчество (4 часа)

- Здание

- Свободное творчество
- б. *Итоговое занятие (4 часа)*
- *Итоги*
 - Выставка

Планируемые результаты:

Личностные качества

В части гражданского воспитания:

- готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;
- активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;
- неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;
- понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;
- представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;
- представление о способах противодействия коррупции;
- готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;
- готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

В части патриотического воспитания:

- осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;
- ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;
- уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

В части духовно-нравственного воспитания:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;
- готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;
- активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

В части эстетического воспитания:

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;
- понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;
- стремление к самовыражению в разных видах искусства.

В части физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности жизни;
- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим

занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;
- соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;
- способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысляя собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели;
- умение принимать себя и других, не осуждая;
- умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

В части трудового воспитания:

- установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания;
- осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого;
- готовность адаптироваться в профессиональной среде;
- уважение к труду и результатам трудовой деятельности;
- осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

В части экологического воспитания:

- ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;
- активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
- осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

В части ценности научного познания:

- ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;
- овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

В части адаптации обучающихся к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность обучающихся во взаимодействии в условиях неопределенности,

- открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

Метапредметные компетенции

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовыми логическими действиями:

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов;
- делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовыми исследовательскими действиями:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) в работе с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, "мозговые штурмы" и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
- сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям;

3) эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
- принимать себя и других, не осуждая;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Предметные компетенции

Будут знать:

- детали металлического конструктора;
- что такое схема;

- что такое чертеж;
- название всех деталей и частей конструктора;

Будут уметь:

- умеет разными способами соединять детали;
- умеет анализировать устройство изделия, определять его назначение и самостоятельно его собирать;
- уважительно относиться к труду людей;
- смогут организовать рабочее место для работы с конструктором
- использовать полученные знания по конструированию в жизни.

“Разработана и принята”
Педагогическим советом
Протокол от 29.05.2023 № 6

“Утверждаю”
Директор
_____ Т. В. Дорофеева
Приказ от 29.05.2023 № 75/1 - ОД

**Календарно-тематическое планирование
1 год обучения, группа № 1 (72 часа в год)**

№ п/п	Раздел (или тема) учебно-тематического плана	Количество часов	Дата проведения	
			по плану	по факту
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с металлическим конструктором и его деталями.	2	01.09.2023	
2	Соединительные узлы, буквы.	2	08.09.2023	
3	Геометрические фигуры	2	15.09.2023	
4	Стульчик	2	22.09.2023	
5	Кресло	2	29.09.2023	
6	Кроватка	2	06.10.2023	
7	Диван	2	13.10.2023	
8	Лестница	2	20.10.2023	
9	Подставка для журналов	2	27.10.2023	
10	Качели	2	03.11.2023	
11	Колодец	2	10.11.2023	
12	Самокат	2	17.11.2023	
13	Велосипед	2	24.11.2023	
14	Мельница	2	01.12.2023	
15	Санки и сани	2	08.12.2023	
16	Тачка	2	15.12.2023	
17	Прицеп	2	22.12.2023	
18	Самолеты	2	29.12.2023	
19	Пароплан	2	12.01.2024	
20	Вертолет	2	19.01.2024	
21	Пушка	2	26.01.2024	
22	Танк	2	02.02.2024	
23	Военная машина	2	09.02.2024	
24	Кран	2	16.02.2024	
25	Экскаватор	2	01.03.2024	
26	Бульдозер	2	15.03.2024	
27	Вагон	2	22.03.2024	
28	Трактор с прицепом	2	29.03.2024	
29	Пассажирская машина	2	05.04.2024	
30	Автобус	2	12.04.2024	
31	Здание	2	19.04.2024	
32	Робот	2	26.04.2024	
33	Свободное творчество	2	10.05.2024	

34	Свободное творчество	2	17.05.2024	
35	Выставка	2	24.05.2024	
36	Итоговое занятие.	2	31.05.2024	

Оценочные и методические материалы

Педагогические методики и технологии:

При обучении используются проведение игровых занятий, импровизаций, включение в занятие парной и групповой работы, частая смена видов деятельности. Занятия носят практический характер, прослеживается межпредметная связь.

Дидактические материалы и информационные источники:

Дидактические материалы:

1. схемы сборки моделей
2. тематические альбомы

Информационные источники:

Литература для педагога:

1. Иванченко В.Н. Занятия в системе дополнительного образования детей. Издательство “Учитель” 2007.
2. Глуценко А.Г. Трудовое воспитание младших школьников во внеклассной работе. — М.: Просвещение, 1985. - 159с.
3. . От идеи до модели. – М.: Просвещение, 1982

Литература для детей:

1. И тут появился изобретатель. – Детская литература, 1984г

Сетевые образовательные ресурсы:

1. tehnologiya-111.blogspot.com
2. Инфоурок

Система контроля результативности обучения

Контроль результативности обучения способом проверки является система педагогической диагностики результатов обучения, развития и воспитания, которые отслеживаются педагогом с помощью методик педагогической диагностики (наблюдение, контрольное задание, олимпиада, опрос, анализ, самоанализ, блицтурниры, игры, конкурсы, физические викторины) и фиксируются в журнале учета работы педагога 3 раза в год.

Основными формами контроля являются:

- **входной контроль** (опрос, для определения степени подготовленности детей);
- **промежуточный контроль** (игры, конкурсы, коллективная рефлексия, самоанализ);
- **итоговый контроль** (итоговый тест)

В первые дни занятий осуществляется **входной контроль**, который проводится в виде опроса для определения степени подготовленности детей, степени самостоятельности обучающихся и их интереса к занятиям, уровня культуры, творческих способностей.

Текущий и промежуточный контроль осуществляется в течение учебного года, в конце 1 полугодия путем наблюдения за работой обучающихся. Текущий и промежуточный контроль позволяет определить степень усвоения обучающимися учебного материала и уровень их подготовленности к занятиям, повышает ответственность и заинтересованность детей в обучении. Выявление отстающих и опережающих обучение учеников позволяет своевременно подобрать наиболее эффективные методы и средства обучения.

Итоговый контроль проводится с целью определения степени достижения результатов обучения, ориентации обучающихся на дальнейшее самостоятельное обучение и получение сведений для совершенствования программы объединения и методов обучения. Одним из способов определения результативности могут стать итоги участия кружковцев в школьных, районных, городских олимпиадах и конкурсах.

