




Управление образования администрации г. Белгорода  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр технологического образования и детского технического творчества»  
г. Белгорода

Согласовано:  
Руководителем МО  
«Дополнительное образование»  
 О.Б. Кашникова  
Протокол № 5 от 31.05.2024 г.

Согласовано:  
Заместитель директора  
МБУДО ЦТОиДТГ  
 Ю.С. Феоктистова  
« 31 » мая 2024 г.

Утверждаю:  
Директор МБУДО ЦТОиДТГ  
 Ю.Н. Кумейко  
« 31 » мая 2024 г.  
Приказ № 50 от 31.05.2024 г.



Дополнительная  
общеобразовательная (общеразвивающая) программа

**«Техностарт»**

*Направленность: техническая*  
*Уровень программы: стартовый*  
*Возраст учащихся: 8 – 12 лет*  
*Срок реализации: 1 год (72 часа)*

**Автор – составитель:**  
педагог дополнительного образования  
Агафонова Елена Витальевна

г. Белгород,  
2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа:**  
авторская «*Техностарт*» технической направленности

**Автор программы:** Агафонова Елена Витальевна

**Программа рассмотрена и утверждена на заседании педагогического  
совета МБУДО ЦТОиДТТ  
от « 31 » мая 2024 г., протокол № 7.**

Председатель

  
(подпись)

Ю.Н. Кумейко  
Ф.И.О.

## Оглавление:

<b><i>Введение</i></b>	<b>3</b>
<b>1. Комплекс основных характеристик программы</b>	
1.1. Пояснительная записка	4
1.2. Учебный план	12
1.3. Содержание программы	13
1.4. Календарный учебный график	18
1.5. Формы аттестации	19
<b>2. Комплекс организационно – педагогических условий реализации программы</b>	
2.1. Система оценки образовательной результатов	20
2.2. Оценочные материалы	21
2.3. Материально - техническое обеспечение	28
2.4. Методическое обеспечение	29
2.5. Информационное обеспечение	30
2.6. Список методической литературы	31
<b><i>Приложение</i></b>	
<i>№ 1. Программа воспитания</i>	
<i>№ 2. Календарно – тематический план</i>	

## *Введение*

Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой деятельности и вызывают возрастающий интерес детей к современной технике. Технические объекты осязаемо близко предстают перед ребёнком повсюду в виде десятков окружающих его вещей и предметов: бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Дети познают и принимают мир таким, каким его видят, пытаются осмыслить, осознать, а потом объяснить.

Моделирование и конструирование способствуют познанию мира техники и расширению технического кругозора, развивают конструкторские способности, техническое мышление, мотивацию к творческому поиску, технической деятельности.

Программа «Техностарт» предусматривает развитие творческих способностей детей и реализует техническую направленность. Творческая деятельность на занятиях в объединении позволяет ребенку приобрести чувство уверенности и успешности, социально-психологическое благополучие.

В младшем школьном периоде у детей закладываются основы развития личности и формируются творческие способности. Именно в это время происходят прогрессивные изменения во многих сферах, совершенствуются психические процессы (внимание, восприятие, память, речь, мышление, воображение), активно развиваются личностные качества, а на их основе - способности и склонности. Интерес к природе творчества и творческих способностей приобрел в настоящее время особое значение в связи с развитием науки и техники и необходимостью подготовки специалистов, способных решать возникающие перед ними все более сложные задачи.

Ручной труд развивает конструктивные способности обучающихся, полезные практические навыки и ориентировки, формирует интерес к работе, готовность взяться за нее, справиться с ней, умение оценить свои возможности, стремление выполнить работу как можно лучше.

Как же сделать так, чтобы сохранить желание ребенка развиваться не только в раннем детстве, но и сохранить это желание развиваться в более старшем возрасте. И здесь в главной роли выступает педагог дополнительного образования, на плечи которого ложится не только умение научить и понять, но дать так называемый толчок к цели познавать мир через творчество.

Данная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Техностарт» дает возможность обучения детей таким видам творчества как: конструирование и моделирование из различных видов конструкторов, изготовление изделий из пластика с помощью 3 D ручки и реализуется в рамках технической направленности так как в процессе обучения развивается логическое мышление, пространственное воображение, происходит знакомство с геометрическими фигурами и понятиями. Конструкторы из различных материалов, лего – материалы из которых можно создать огромное количество различных изделий.

Данная программа предназначена для детей от 8 до 12 лет. Учащиеся, которым адресована настоящая программа, характеризуются мотивацией творческих достижений, стремлением к самопознанию и самореализации.

Программа «Техностарт» вводит обучающихся в удивительный мир творчества, дает возможность поверить в себя, в свои способности, предусматривает развитие у детей творческой индивидуальности, конструкторских способностей, нестандартного мышления.

## **1. Комплекс основных характеристик программы**

### **1.1. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Техностарт» – **авторская, технической направленности.**

По формам организации содержания и процесса педагогической деятельности программа является **комплексной**. Программа объединяет в единое целое материал по нескольким направлениям технической направленности с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей.

**Актуальность** данной программы в том, что объединение начального технического моделирования является наиболее удачной формой приобщения младших школьников к техническому творчеству, т.к. в условиях школы дети не могут удовлетворить в полной мере свои интересы в техническом творчестве. Данное объединение по интересам дает возможность обучающимся познакомиться с различными видами техники, приобрести начальные умения и навыки.

Предложенные виды деятельности вызывают мотивацию познания и творчества. Данная программа может помочь детям выработать в себе творческий подход в будущей деятельности, научиться мыслить логично, системно, искать и находить необходимую информацию, пробудить интерес к поиску и овладению новыми знаниями, стремление к самостоятельной жизни, создает условия для развития личностных качеств учащихся.

**Новизна** предложенной программы в том, что наряду с уже известными видами она также знакомит с возможными вариантами комбинирования и сочетания в данных видах творчества разных материалов.

#### **Педагогическая целесообразность**

Программа направлена на развитие самостоятельной творческой деятельности обучающихся по созданию макетов, моделей несложных объектов, познавательного процесса у младших школьников, формирование технических знаний и умений. Начальное техническое моделирование – это путь к

овладению техническими специальностями в жизни человека, развитие интереса к технике, конструкторской мысли. Занятия дают возможность обучающимся участвовать в полном цикле познавательного процесса от приобретения, преобразования знаний до их практического применения. Помимо средства занятости свободного времени обучающихся они еще и помогают адаптироваться к новым экономическим условиям современной жизни. Соединение обучения, труда и игры в единое целое обеспечивает решение познавательных, практических и игровых задач. Знания, полученные обучающимися в области конструирования и моделирования, дают возможность по окончании обучения по программе, определиться с выбором занятий в других видах технического творчества.

Программа составлена на основе следующих источников:

1. Примерные требования к программам дополнительного образования детей. Нормативно-правовой аспект (из письма Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 № 06-1844).
2. Закон «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.2012г. № 273-ФЗ.- М.: ТЦ Сфера, 2014г.-192 с. (Правовая библиотека образования).
3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормы (СанПин 1.2.3685-21).

Программа «Техностарт» построена с учетом пересмотра целей и обновления содержания образования в современных социокультурных условиях России.

Программа может быть использована педагогами дополнительного образования технической направленности.

**Цель программы** - создать условия для раскрытия творческого потенциала обучающихся средствами технического творчества.

Для реализации этой цели предполагается решение следующих **задач**:

**Образовательные:**

- способствовать формированию представления об основных видах конструкторов (железный, лего), магнитный конструктор, электронный

конструктор; 3 D ручки; содействовать ознакомлению и овладению обучающимися основам мастерства работы в этих направлениях;

- создать условия для усвоения обучающимися приемов работы с инструментами и материалами, необходимыми для работы; способствовать формированию навыков работы с инструментами.

***Развивающие:***

- содействовать развитию у детей творческой активности в процессе создания композиций;
- способствовать развитию художественного вкуса, эстетического восприятия, творческого потенциала через индивидуальное раскрытие творческих способностей обучающихся;
- развитие профессионально-нравственного сознания и поведения, формирование социально профессиональных установок, мотивов, отношений, ценностных ориентации, обеспечивающих саморазвитие и самоактуализацию.

***Воспитательные:***

- способствовать формированию экологической культуры, многогранных отношений учащихся с социальным окружением;
- содействовать воспитанию трудолюбия, усидчивости, аккуратности и творческой инициативы;
- Создание условий для творчества детей, их гражданского становления и формирования активной жизненной позиции. Воспитание у обучающихся любви и уважения к родному краю, Отечеству.

Подъем духовной и нравственной культуры подрастающего поколения.

**Отличительной особенностью** данной программы от других программ является то, что она позволяет обучающимся углубленно знакомиться с направлениями технического творчества, и дает возможность каждому обучающемуся попробовать свои силы в работе с различными видами конструктора, выбрать приоритетное направление и максимально реализовать себя в нем.



Программа построена на **принципах** доступности и посильности, учета возрастных и индивидуальных особенностей детей, сознательности и активности, наглядности и творческой активности.

В соответствии с *принципом доступности и посильности* обучение и воспитание учащихся, их деятельность строится на основе учета реальных возможностей, предупреждения интеллектуальных, физических и нервно-эмоциональных перегрузок, отрицательно сказывающихся на их физическом и психическом здоровье.

При предъявлении недоступного для усвоения материала резко снижается мотивационный настрой на учение, ослабевает волевое усилие, падает работоспособность, быстро наступает утомление. Вместе с тем, чрезмерное упрощение материала тоже снижает интерес к учению, не способствует формированию учебных навыков и, главное, не содействует развитию учащихся. Поэтому, в целях обеспечения доступности и посильности при изложении материала и организации деятельности детей надо идти от простого к сложному, от абстрактного к конкретному, от известного к неизвестному. Данный принцип присутствует в ходе каждого учебного занятия и в процессе реализации программы в целом.

*Принцип учета возрастных и индивидуальных особенностей* детей требует, чтобы содержание, формы и методы организации их деятельности не оставались неизменными на разных возрастных этапах. Основная цель данного принципа: обучая всех, надо научить каждого. В соответствии с этим принципом при организации образовательного процесса и построении учебных занятий по программе учитывается темперамент, характер, способности и интересы детей. Индивидуальный подход - один из важных принципов обучения, так как он является активным, формирующим, развивающим принципом, тем самым предполагает творческое развитие индивидуальности учащегося. Соблюдение этих принципов позволяет достичь эффективности учебно-воспитательной работы в процессе реализации программы.

Важнейшим организующим моментом не только процесса обучения, но и всего целостного педагогического процесса является *принцип наглядности*. Я. Л. Коменский, обосновавший «золотое правило дидактики», согласно которому к обучению необходимо привлекать все органы чувств, писал: «Если мы намерены насаждать в обучающихся истинные и достоверные знания, то мы вообще должны стремиться обучать всему при помощи личного наблюдения и чувственной наглядности».

Принцип наглядности в обучении означает привлечение различных наглядных средств в процесс усвоения обучающимися знаний и формирования у них различных умений, и навыков. Поэтому на каждом учебном занятии при реализации программы используются различные наглядные пособия: иллюстрации, схемы, таблицы, раздаточный материал, образцы изделий и т.п. А также для лучшего усвоения и понимания обучающимися учебного материала применяется показ и демонстрация трудовых приемов работы, используются технологические карты поэтапного изготовления изделий, что облегчает образовательный процесс, приучает детей к самостоятельной работе, стимулирует познавательную активность обучающихся.

#### *Принцип сознательности и активности*

Активность обучающихся должна быть направлена не столько на простое запоминание и проявление внимания, сколько на сам процесс самостоятельного добывания знаний.

Обучающимся всегда должен быть ясен смысл поставленных перед ними учебных задач, они должны понимать цель обучения. Занятие должно начинаться с постановки проблемы и вестись с опорой на предыдущий опыт обучающихся, на имеющуюся у них систему знаний. При организации и проведении учебного занятия необходимо использовать все имеющиеся приемы и методы, чтобы вызвать интерес у учащихся к изучаемому материалу.

При реализации программы используются следующие современные образовательные **технологии**, основанные на личностно-ориентированном подходе: технология индивидуализации обучения, проблемное обучение,

игровые технологии, технология коллективного взаимообучения, технология создания успеха, здоровьесберегающие технологии. Необходимо создать и совершенствовать систему патриотического воспитания для формирования социально активной личности гражданина и патриота, обладающей чувством национальной гордости, гражданского достоинства, любви к Отечеству, малой родине, своему народу.

**Возрастные особенности детей** (данная программа рассчитана на детей младшего школьного возраста (8 - 12 лет)).

В младшем школьном возрасте дети располагают значительными резервами развития. Их выявление и эффективное использование – одна из главных задач возрастной и педагогической психологии. С поступлением ребенка в школу под влиянием обучения начинается перестройка всех его сознательных процессов, приобретение ими качеств, свойственных взрослым людям, поскольку дети включаются в новые для них виды деятельности и систему межличностных отношений.

В этот период происходит дальнейшее физическое и психофизиологическое развитие ребенка, обеспечивающее возможность систематического обучения в школе. Прежде всего, совершенствуется работа головного мозга и нервной системы. По данным физиологов, к 7 годам кора больших полушарий является уже в значительной степени зрелой. Однако наиболее важные, специфически человеческие отделы головного мозга, отвечающие за программирование, регуляцию и контроль сложных форм психической деятельности, у детей этого возраста еще не завершили своего формирования (развитие лобных отделов мозга заканчивается лишь к 12 годам), вследствие чего регулирующее и тормозящее влияние коры на подкорковые структуры оказывается недостаточным. Несовершенство регулирующей функции коры проявляется в свойственных детям данного возраста особенностях поведения, организации деятельности и эмоциональной сферы: младшие школьники легко отвлекаются, не способны к длительному сосредоточению, возбудимы, эмоциональны.

Младший школьный возраст является периодом интенсивного развития и качественного преобразования познавательных процессов: они начинают приобретать опосредствованный характер и становятся осознанными и произвольными. Ребенок постепенно овладевает своими психическими процессами, учится управлять восприятием, вниманием, памятью.

В младшем школьном возрасте учебная деятельность становится ведущей. Важным условием для формирования теоретического мышления является формирование научных понятий. Теоретическое мышление позволяет ребенку решать задачи, ориентируясь не на внешние, наглядные признаки и связи объектов, а на внутренние, существенные свойства и отношения.

Память в младшем школьном возрасте развивается в двух направлениях – произвольности и осмысленности. Дети произвольно запоминают учебный материал, вызывающий у них интерес, преподнесенный в игровой форме, связанный с яркими наглядными пособиями и т.д.

Именно в младшем школьном возрасте развивается внимание. Без сформированности этой психической функции процесс обучения невозможен. На занятии педагог привлекает внимание детей к учебному материалу, удерживает его длительное время. Младший школьник может сосредоточено заниматься одним делом 10-20 минут. Младший школьный возраст – возраст достаточно заметного формирования личности. Младшие школьники очень эмоциональны.

Большие возможности предоставляет младший школьный возраст для воспитания коллективистских отношений. За несколько лет младший школьник накапливает при правильном воспитании важный для своего дальнейшего развития опыт коллективной деятельности – деятельности в коллективе и для коллектива. Воспитанию коллективизма помогает участие детей в общественных, коллективных делах. Именно здесь ребенок приобретает основной опыт коллективной общественной деятельности.

## Организация образовательного процесса

**Срок реализации программы «Техностарт»:** 1 год

**Количество часов:** 72 часа

**Адресат программы:**

Программа предназначена для обучающихся 8–12 лет

**Наполняемость групп:** 12-15 человек

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 2 часа. Один академический час – 45 минут.

**Форма обучения:** очная

*Возможна реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Техностарт» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.*

Занятия проводятся в кабинете, оборудованном согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам СанПиН 1.2.3685-21.

Условия набора детей в объединение по интересам: принимаются все желающие.

Основная форма проведения занятий - *учебное занятие*. Занятия состоят из *теоретической и практической частей*. *Теоретическая часть* занятия включает изучение материалов по разделам и темам программы, объяснение. *Практическая часть* занятия включает общие практические занятия.

В ходе освоения данной программы используются следующие *формы организации деятельности обучающихся*:

- индивидуальная;
- групповая;
- фронтальная.

**Уровень освоения программы – базовый,** предназначен для получения обучающимися знаний в области начального технического моделирования и *сопутствующих дисциплин* (математика, технология, окружающий мир, черчение).

## Условия реализации программы

Данная программа может быть реализована при взаимодействии следующих составляющих ее обеспечения:

### 1) Общие требования к оформлению кабинета.

- соответствие кабинета нормам СанПиНа;
- чистота, освещенность, проветриваемость кабинета.

### 2) Методическое обеспечение программы:

- методические разработки и планы-конспекты занятий;
- дидактические материалы (таблицы, схемы, книги).

## Планируемые результаты программы

По окончании обучения по программе обучающиеся получают первоначальные знания и умения в области конструирования из различных видов конструктора, изготовления динамических поделок.

### ***К концу обучения обучающиеся должны знать:***

- правила организации рабочего места;
- правила техники безопасности и приёмы работы;
- инструменты и материалы, используемые в работе;
- общую характеристику конструктора;
- основные геометрические формы;
- уметь работать по предложенным инструкциям;
- уметь творчески подходить к решению задачи по модели;
- знать основные принципы моделирования, конструирования.

### ***В конце обучения обучающиеся должны уметь:***

- владеть приемами работы с конструкторами, технологическими картами, схемами;
- содержать в порядке свое рабочее место;
- владеть техникой возведения построек;

- ориентироваться в различных ситуациях;
- иметь представление о технике, моделирование механизмов, знать способы крепления и уметь выполнять их;
- получать опыт анализа конструкций и генерирования идей

***В конце обучения у обучающихся должны быть развиты:***

- понимание терминов: лего, конструктор, 3 D ручка, пластик;
- умение давать оценку;
- мелкая моторика рук;
- самостоятельность в создании чего-то нового.

***В конце обучения обучающиеся должны обладать следующими качествами:***

- умение воспринимать прекрасное в жизни и творчестве;
- умение работать в коллективе;
- стремление к аккуратности и трудолюбию.

**Личностные и метапредметные результаты освоения дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы**

**Личностными результатами** освоения программы «Техностарт» является формирование следующих умений:

- формирование у детей учебно-познавательного интереса к новому учебному материалу и способам решения новых задач;
- развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, развитие творческого мышления.

**Метапредметными результатами** освоения программы является формирование следующих универсальных учебных действий:

***Регулятивные:***

- умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей;

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- проявлять познавательную инициативу.

***Познавательные:***

- добывать необходимые знания и с их помощью проделывать конкретную работу;
- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения заданий с использованием литературы;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;

***Коммуникативные:***

- умение формировать собственное мнение, допуская возможность существования различных точек зрения;
- умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую «взаимопомощь».



## 1.2. Учебный план

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Количество часов			Формы контроля (аттестации)
		теори я	прак тика	всего	
1.	<b>Вводное занятие. Техника безопасности</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	Устный опрос
2.	<b>Техническое моделирование. Пазлы. Геометрический конструктор</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	Устный опрос, практическая работа
3.	<b>Моделирование, конструирование из железного конструктора. Изготовление простейших поделок</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	Устный опрос, практическая работа
4.	<b>Конструирование и моделирование из лего. Магнитный конструктор. Различные виды конструктора.</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	Практическая работа
5.	<b>Знакомство с 3 D ручкой</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	Практическая работа
6.	<b>Аттестация</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	Устный опрос, тестирование, практическая работа
7.	<b>Подготовка к конкурсам и выставкам</b>	<b>-</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	Практическая работа
8.	<b>Заключительное занятие</b> Выставка творческих работ обучающихся	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	Выставка
	<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>56</b>	<b>72</b>	

## Содержание программы

### 1. Вводное занятие. Техника безопасности – 2 часа

Теория: Задачи и содержание реализуемой программы. Показ готовых работ. Материалы и инструменты. Правила организации рабочего места. Техника безопасной работы. Беседы о правилах техники безопасности и охране труда.

#### Практическая работа

Мини - исследование «Что лучше?», сравнение конструктора лего и железного конструктора.

Форма организации и проведения занятия: учебное занятие, практическое занятие.

Методы и приемы обучения: объяснительно - иллюстративный, беседа, объяснение, инструктаж.

Методическое обеспечение: образцы готовых работ, текст инструктажа по технике безопасности.

Материалы и инструменты: конструктор.

Формы и методы контроля: устный опрос, мини – выставка, наблюдение, опрос.

### 2. Техническое моделирование – 8 часов

Теория: Общие понятия и порядок изготовления поделок. Показ иллюстраций, книг, готовых работ. Пазлы. Виды конструкторов. *Что нас окружает* - конструирование собственной модели. Виды геометрических фигур. Геометрический конструктор.

*Какие бывают животные.* Дикие животные. Конструирование модели животного. *Домашние животные.* Конструирование модели животного

*Любить все живое.* Животные из «Красной книги». Развитие комбинаторских способностей, смекалки, сообразительности, воображения и творчества; развитие навыков взаимопомощи. Расширение понятия о симметрии, симметричных фигурах.

### Практическая работа

Работа с конструктором по образцам.

Форма организации и проведения занятия: учебное занятие, практическое занятие, контрольное занятие.

Методы и приемы обучения: беседа, словесно-иллюстративный с показом трудовых действий, объяснение, инструктаж.

Методическое обеспечение: образцы работ, тексты бесед.

Материалы и инструменты: различные конструкторы, пазлы.

Формы и методы контроля: устный опрос, наблюдение, анализ работ, самооценка, тестирование, практическая работа, педагогическое наблюдение.

Форма подведение итогов по теме: мини – выставка

### **3. Моделирование, конструирование из железного конструктора. Изготовление простейших поделок – 14 часов**

Теория: Металлический конструктор. Понятия: конструктор, гаечный ключ, отвертка. Знакомство с металлическим конструктором. Понятия о машинах и механизмах. Правила и приемы соединения крепежными деталями.

Практическая работа:

Изготовление поделок. Соединение деталей между собой. Работа с конструктором по образцам, рисункам, словесным описаниям. Сборка моделей техники из конструктора. Игры и соревнования с моделями.

Мини-выставка.

Методы обучения: беседа, объяснение, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: инструкции по технике безопасности, план-конспект, образцы изделий.

Форма подведения итогов: анализ работ, устный опрос.

### **4. Конструирование и моделирование из Лего. Магнитный конструктор. Различные виды конструктора – 10 часов**

Теория: Ознакомление со способами изготовления изделий, конструктором «Лего». Моделирование из конструктора «Лего». Знакомство с элементами конструктора Лего. Путешествие по Лего-стране. Исследование кирпичиков. Форма и размер деталей. Варианты креплений деталей кирпичиков. Путешествие по Лего-стране. Исследование цвета. Ориентировка в цвете ЛЕГО-деталей. Симметричные и несимметричные конструкции. Моделирование на плоскости ЛЕГО-буквы и цифры. Проект «Азбука». Конструирование на свободную тему. Магнитный конструктор. Электронный конструктор. Виды конструктора.

Практическая работа

Конструирование моделей из деталей конструкторов: по образцу; по собственному замыслу.

Изготовление простейших изделий. Выбор модели, подбор материала, самостоятельное выполнение под руководством педагога. Лего, магнитный и электронный конструктор.

Методы обучения: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: инструкции по технике безопасности, план-конспект, конструктор.

Формы подведения итогов: опрос по теоретическому материалу, мини-выставка.

## **5. Работа с 3 D ручкой - 10 часов**

Теория: Познавательная беседа о русских изобретателях и конструкторах. Беседы по профилактике заболеваний, о соблюдении санитарно-гигиенических требований. Правила поведения в общественных местах. 3 D ручка, правила использования, техника безопасности при работе.

Практическая работа

Конструирование моделей: по образцу; по собственному замыслу.

Форма организации и проведения занятия: учебное занятие.

Методы и приемы обучения: беседа, словесно-иллюстративный, объяснение, инструктаж.

Методическое обеспечение: Фотопортреты русских изобретателей, комплекты конструкторов разных наименований.

Материалы и инструменты: материалы и инструменты.

Формы и методы контроля: наблюдение, устный опрос, защита работ, мини - выставка, практическое занятие.

Форма подведения итогов по теме: выставка

## **6. Аттестация - 6 часов**

**6.1. Начальная аттестация (сентябрь) – 2 часа**

**6.2. Промежуточная аттестация (декабрь) - 2 часа**

**6.3. Аттестация по итогам года (май) - 2 часа**

## **7. Подготовка к конкурсам и выставкам – 20 часов**

Практическая работа

Подготовка работ к выставкам: «Мастерская Деда Мороза», «Пасхальный фестиваль», «Нашим любимым!», «Чудеса своими руками», городские выставки. Приобщение обучающихся к изучению героической истории Отечества. Изучение и пропаганда национальных традиций, культуры народов России, истории и обычаев малой родины. Участие в конкурсах, выставках, посвященных здоровому образу жизни.

## **8. Заключительное занятие – 2 часа**

Практическая работа

Подведение итогов работы. Выставка творческих работ обучающихся.

Формы подведения итогов по теме: праздник, итоговая выставка творческих работ детей.

**1.4. Календарный учебный график реализации дополнительной  
общеобразовательной (общеразвивающей) программы  
«Техностарт»**

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	сентябрь	май	18	36	72	2 раза в неделю по 1 часу

**1.5. Формы аттестации**

Аттестация обучающихся является неотъемлемой частью организации образовательного процесса. Она проводится с целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала, выявления детей, отстающих и опережающих обучение, определения изменения уровня развития обучающихся, их творческих способностей, для дальнейшего усовершенствования программы, методов и средств обучения.

**Аттестация обучающихся:**

- начальная аттестация (сентябрь);
- промежуточная аттестация (декабрь);
- аттестация по итогам года (май).

При наборе обучающихся проводится **начальная аттестация**, в форме *устного опроса и практической работы*, по результатам которой педагог узнает уровень подготовки обучающихся.

**Формы промежуточной аттестации и аттестации по итогам года аттестации:** теоретическая часть – *тестирование*, практическая часть – *практическая работа*.

*Тестирование* состоит из вопросов по содержанию разделов программы.

*Практическая работа* предполагает задания по пройденному материалу.

**Формы аттестации обучающихся в течение учебного года**

<b>Аттестация</b>	<b>Сроки</b>	<b>Теория</b>	<b>Практика</b>
Начальная аттестация	сентябрь	устный опрос	практическая работа
Промежуточная аттестация	декабрь	тестирование	практическая работа
Аттестация по итогам года	май	тестирование	практическая работа

## 2. Комплекс организационно – педагогических условий реализации программы

### 2.1. Система оценки образовательных результатов

Оценка теоретических знаний и практических умений и навыков обучающихся по теории и практике проходит по трем уровням: **высокий, средний, низкий.**

**Высокий уровень** – обучающиеся должны правильно и грамотно ответить на все вопросы, предложенные педагогом, полно раскрыв содержание вопроса и самостоятельно выполнить практическую работу.

**Средний уровень** – обучающиеся должны правильно, грамотно и по существу ответить на предложенные вопросы и выполнить практическую работу, допустив незначительные неточности в работе.

**Низкий уровень** – обучающиеся не отвечают на значительную часть вопросов, и с большими затруднениями выполняют практическую работу.

При обработке результатов учитываются **критерии** для выставления уровней:

**Высокий уровень** – выполнение 100% - 70% заданий;

**Средний уровень** – выполнение от 50% до 70% заданий;

**Низкий уровень** - выполнение менее 50% заданий.

### Система контроля

Знания, умения и навыки, полученные на занятиях необходимо подвергать педагогическому контролю с целью выявления качества усвоенных обучающимися знаний в рамках программы обучения. *Формами педагогического контроля могут быть:* итоговая и тематические выставки, контрольные задания, устный опрос, конкурсы и т.п. Это способствует поддержанию интереса к работе, направляет обучающихся к достижению более высоких вершин творчества, нацеливает детей на достижение положительного результата.



*Формой подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Техностарт» являются:*

- итоговая выставка лучших творческих работ обучающихся;
- участие обучающихся в тематических выставках различного уровня.

## **2.2. Оценочные материалы**

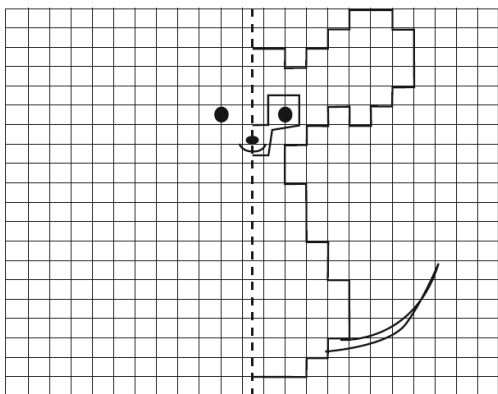
### *Промежуточная аттестация*

**Теоретическая часть: тестирование**

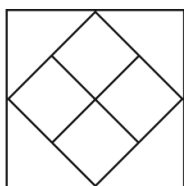
1. Техника безопасности при работе
2. Организация рабочего места
3. Способы и приёмы соединения деталей
4. Инструменты и приспособления, применяемые при конструировании и моделировании изделий
5. Построение схемы для изготовления изделия.
6. Виды геометрических фигур (треугольник).
7. Виды геометрических фигур (прямоугольники)
8. Способы построения фигур (ракета)
9. Способы построения фигур из треугольников и прямоугольников (домик)
10. Подбор деталей, необходимых для конструирования (по форме, цвету, размеру, способу крепления)
11. Мусор после работы убрать со своего рабочего места \_\_\_\_\_
12. Работу нужно начинать только с разрешения педагога \_\_\_\_\_

**Нарисуйте вторую часть картинки**

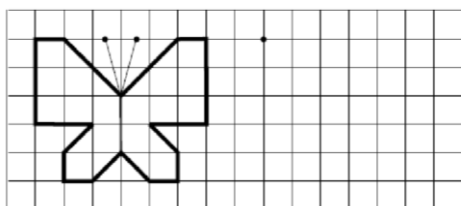
- Дорисуй по клеточкам мышонка и раскрась его.



- Сосчитай и запиши, сколько квадратов в фигуре слева и сколько ромбов в фигуре справа.



### Нарисуйте по клеточкам



### 3. Сопоставьте названия деталей с их изображениями



1. Ось
2. Шестеренка
3. Штифт
4. Балка
5. Балка с выступами

#### 4. Укажите максимально точно название детали



1. шестимодульная балка с выступами
2. пятимодульная балка с выступами
3. балка
4. ось
5. фиксатор
6. пятимодульная балка
7. шестимодульная балка

#### 5. Как называется данная деталь?



- а) ось;
- б) балка;
- в) палка;
- г) штырь.



- а) ось;
- б) балка;
- в) палка;
- г) штырь.

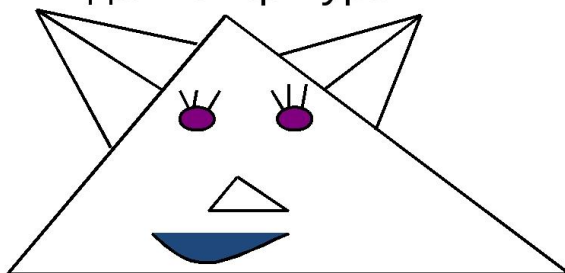
#### Практическая часть: *практическая работа*

Выполнение творческой работы по заданию педагога.

## Аттестация по итогам года (2 полугодие)

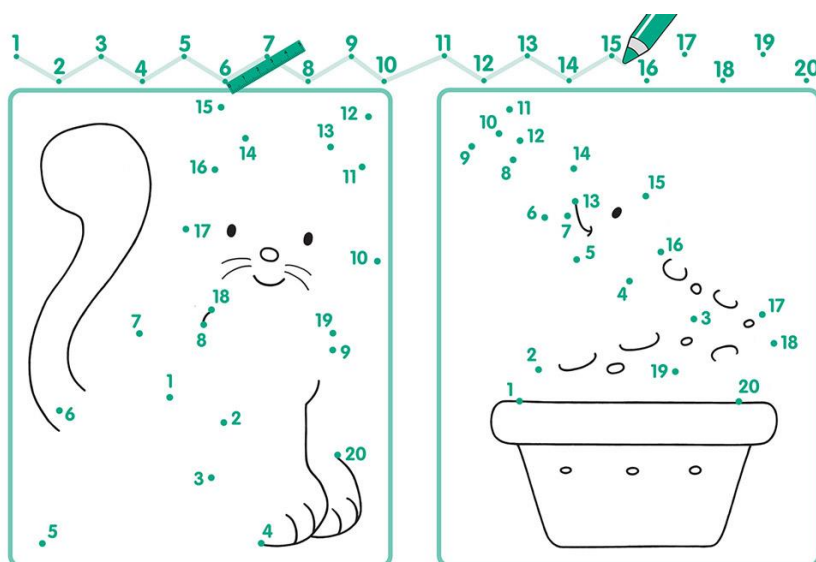
### Теоретическая часть: тестирование

Сколько треугольников в данной фигуре?



Итого: \_\_\_\_\_

### 1. Нарисуйте по точкам



1. Техника безопасности при работе
2. Организация рабочего места
3. Способы и приёмы соединения деталей

4. Инструменты и приспособления, применяемые при конструировании и моделировании изделий.
5. Построение схемы для изготовления изделия
6. Виды геометрических фигур (круг)
7. Виды геометрических фигур (квадрат)
8. Способы построения фигур (машина)
9. Способы построения фигур из треугольников и прямоугольников (домик).
10. Подбор деталей, необходимых для конструирования (по форме, цвету, размеру, способу крепления)

**Практическая часть: *практическая работа***

Выполнение творческой работы по заданию педагога.

## 2.3. Материально-техническое обеспечение программы

### **Оборудование и инструменты:**

- лего
- железный конструктор
- 3 д ручка
- карандаш (ручка)
- простые карандаши
- электронный конструктор
- магнитный конструктор
- геометрический конструктор

### **Материалы:**

- цветные карандаши
- пластик
- салфетки
- фломастеры
- картон

### **В качестве дидактического и раздаточного материала используются:**

- схемы («Основные базовые формы»; «Условные обозначения»);
- образцы поделок и изделий, выполненные педагогом (по всем темам программы);
- шаблоны.

## 2.4. Методическое обеспечение

Для успешного овладения содержанием общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Техностарт» следует сочетать различные формы, методы и средства обучения, от этого зависит качество обучения. Данной программой предусмотрено использование следующих **методов обучения**:

- словесный;
- наглядный;
- практический;
- контроль и самоконтроль.

Наиболее **эффективными методами** работы являются:

- объяснительно-иллюстративный;
- метод стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности;
- поисковый метод как основа создания творческой среды;
- метод творческих заданий;

Познавательные игры и творческие задания также являются неотъемлемой частью образовательного процесса.

Методы занятий характеризуются постепенным смещением акцентов с репродуктивных на саморазвивающиеся, продуктивные, с фронтальных на групповые и индивидуальные.

Наряду с *традиционными формами организации учебного занятия*, такими как рассказ, беседа, программой предусмотрены и *нетрадиционные*:

- интегрированные занятия, основанные на межпредметных связях.

В основу всех форм учебных занятий заложены общие *характеристики*:

- каждое занятие имеет цель, конкретное содержание, определенные методы организации учебно-педагогической деятельности;
- любое занятие имеет определенную структуру, т.е. состоит из отдельных

взаимосвязанных этапов;

- построение учебного занятия осуществляется по определенной логике, когда тип занятия соответствует его цели и задачам;
- для каждого занятия разработаны методические комплексы, состоящие из: информационного материала и конспектов; дидактического и раздаточного материалов; материалов для контроля и определения результативности занятий: тесты, вопросники, контрольные задания; модели.

## **2.5. Информационное обеспечение**

### ***Интернет-ресурсы:***

1. <https://www.livemaster.ru/masterclasses/bizhuteriya-svoimi-rukami/wire-work-wire-wrap>
2. <https://pikabu.ru/community/wirewrap>
3. [https://www.pinterest.ru/zhuchka\\_kz/wire-wrap/](https://www.pinterest.ru/zhuchka_kz/wire-wrap/)



## 2.6. Список методической литературы

1. Закон Российской Федерации «Об образовании» (с изменениями и дополнениями)
2. Андрианов П.М. Техническое творчество учащихся. Пособие для учителей и руководителей кружков. - М.: «Просвещение», 1986.
3. Журавлева А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей нач. классов по внеклассной работе. М.: Просвещение, 1982.
4. Заверотов В.А. От идеи до модели. - М.: «Просвещение», 1988.
5. Тимофеева М.С. Твори, выдумывай, пробуй. - М.: «Просвещение», 1981.
6. Майорова И.Г.; Романина В.И. Дидактический материал по трудовому обучению 1 кл. Пособие для учащихся нач. шк. М.: Просвещение, 1986 – 96 с. ил.
7. Дополнительное образование детей: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. О.Е. Лебедева. – М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС , 2003.

**Программа воспитания и  
календарный план воспитательной работы  
объединения по интересам «Техностарт»  
на 2023-2024 учебный год**

*Педагог дополнительного образования:*  
Агафонова Елена Витальевна

### **1. Пояснительная записка**

Одной из задач учреждения дополнительного образования, наряду с творческим развитием детей, их самореализацией, является создание условий для их социализации. Развитие ребенка не происходит в одиночестве. На этот процесс оказывает влияние окружающая среда и, прежде всего, система социальных отношений, в которые с самого раннего детства включается ребенок. Социализация рассматривается как усвоение элементов культуры, социальных норм и ценностей, на основе которых формируются качества личности.

#### **Актуальность программы**

С 1 сентября 2020 года вступил в силу Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил, что смысл предлагаемых поправок в том, чтобы «укрепить, акцентировать воспитательную составляющую отечественной образовательной системы». Он подчеркнул, что система образования не только учит, но и воспитывает, формирует личность, передает ценности и традиции, на которых основано общество.

«Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде». (Статья 2, пункт 2, ФЗ № 304)

#### **Адресат программы**

Настоящая программа воспитания разработана для детей от 8 до 12 лет, обучающихся в объединении по интересам технической направленности «Техностарт», с целью организации воспитательной работы с учащимися. Реализация программы воспитательной работы осуществляется параллельно с выбранной ребенком или его родителями (законными представителями)

основной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программой.

**Цель программы:** формирование и развитие у учащихся системы нравственных, морально-волевых и мировоззренческих установок, способствующих их личностному, гармоничному развитию и социализации в соответствии с принятыми социокультурными правилами и нормами, как основы их воспитанности.

**Задачи программы:**

1. Активизировать интересы учащихся в направлении интеллектуального, нравственного, физического и духовного развития.
2. Создавать благоприятную обстановку для интеллектуального, эстетического, физического, коммуникативного самовыражения личности учащихся.
2. Формировать у учащихся стремление к здоровому образу жизни.
3. Прививать учащимся чувства долга и ответственности, любви к Родине, воспитывать бережное отношение к природе и окружающим живым существам.
4. Формировать у учащихся потребность в саморазвитии и личностном совершенствовании.
5. Приобщение учащихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению.
6. Развивать у учащихся культуру межличностных отношений.
7. Предупреждать возникновение вредных привычек, совершение правонарушений.
8. Формировать важные социальные навыки, позволяющие успешно адаптироваться в современном обществе.

#### **Планируемые результаты реализации программы воспитания**

- Формирование у учащихся представления о базовых национальных ценностях российского общества.
- Формирование у учащихся ответственности за свое здоровье, направленности на развитие навыков здорового образа жизни и безопасного жизнеобеспечения.
- Формирование у учащихся коммуникативных умений и навыков, способности адекватно выбирать формы и способы общения в различных ситуациях.
- Формирование и развитие положительных общечеловеческих и гражданских качеств личности.

#### **Основные направления воспитательной работы**

Воспитательная работа в объединении по интересам технической направленности «Техностарт» осуществляется по шести направлениям, позволяющим охватить и развить важные аспекты личности учащихся.

**Направления воспитательной работы:**

1. Гражданско-патриотическая направленность.
2. Культурологическая направленность.
3. Экологическая направленность.
4. Здоровьесберегающая направленность.

5. Духовно-нравственная направленность.

6. Работа с родителями.

## **1. Гражданско-патриотическая направленность**

*Гражданско–патриотическое воспитание* основывается на воспитании учащихся в духе любви к своей Родине, формировании и развитии личности, обладающей качествами гражданина и патриота России способной на социально оправданные поступки в интересах российского общества и государства, в основе которых лежат общечеловеческие моральные и нравственные ценности патриота, гражданина своей страны. Направлено на выработку ощущения национальной принадлежности к русскому народу, его историческим корням и современным реалиям.

**Цель:** формирование основ гражданственности (патриотизма) как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей, готовности к активному проявлению профессионально значимых качеств и умений в различных сферах жизни общества.

### **Задачи патриотического воспитания:**

- ✓ формирование патриотических чувств и сознания учащихся на основе исторических ценностей;
- ✓ сохранение и развитие чувства гордости и любви за свою страну, город, семью, их истории, культуре, традициям;
- ✓ воспитание личности гражданина - патриота Родины, способного встать на защиту государственных интересов;
- ✓ изучение истории своей семьи, города, культуры народов мира, своей страны;
- ✓ развитие чувства ответственности и гордости за достижения страны, культуры;
- ✓ формирование толерантности, чувства уважения к другим народам, их традициям.

## **2. Культурологическая направленность.**

*Культурологическое воспитание* осуществляется с целью приобщения учащихся к культурным ценностям, традициям России, ознакомления с культурой других стран, общемировыми культурными ценностями, для расширения их кругозора, создания благоприятных условий для развития творческой природы учащихся, выработки уважительного отношения к культурному наследию человечества и познавательных интересов к различным культурным областям.

**Цель:** создание условий для проявления учащимися инициативы и самостоятельности, искренности и открытости в реальных жизненных ситуациях, развитие интереса к данной деятельности.

### **Задачи культурологического воспитания:**

- ✓ создание условий для равного проявления учащимися объединения по интересам своих индивидуальных способностей;
- ✓ использование активных и нестандартных форм в работе с детьми, отвечающих их интересам и возможностям;
- ✓ развитие способностей адекватно оценивать свои и чужие достижения, радоваться своим успехам и огорчаться за чужие неудачи.

### **3. Экологическая направленность**

*Экологическое воспитание* направлено на развитие у учащихся экологической культуры как системы ценностных установок, включающей в себя знания о природе и формирующей гуманное, ответственное и уважительное отношение к ней как к наивысшей национальной и общечеловеческой ценности.

**Цель:** воспитание у учащихся любви к родному краю как к своей малой Родине.

#### **Задачи экологического воспитания:**

- ✓ расширение знаний по экологии, географии, истории;
- ✓ расширение знаний об окружающем мире;
- ✓ развитие творческой, познавательной и созидательной активности;
- ✓ воспитание патриотизма посредством занятий по краеведению.

### **4. Здоровьесберегающая направленность**

*Здоровьесберегающее воспитание* направлено на совершенствование и развитие физических качеств личности, формы и функций организма человека, формирования осознанной потребности в физкультурных занятиях, двигательных умений, навыков, связанных с ними знаний, потребности в активном, здоровом образе жизни, негативного отношения к вредным, для здоровья человека, привычкам.

**Цель:** способствовать воспитанию понимания у учащихся важности здоровья, обучение детей правилам безопасного поведения на улице и дорогах, использование педагогических технологий и методических приемов для демонстрации учащимся значимости физического и психического здоровья человека.

#### **Задачи здоровьесберегающего воспитания:**

- ✓ формирование у учащихся культуры сохранения и совершенствования собственного здоровья;
- ✓ познакомить учащихся с правилами поведения на улице, дороге, в транспорте, на природе;
- ✓ познакомить учащихся с дорожными знаками, сигналами светофора.

## **5. Духовно-нравственная направленность**

**Духовно-нравственное воспитание** направлено на формирование гармоничной личности, развитие ее ценностно-смысловой сферы посредством сообщения духовно-нравственных, морально-волевых и других базовых ценностей с целью развития:

- *нравственных чувств* - совести, долга, веры, ответственности; нравственного облика - терпения, милосердия;
- *нравственной позиции* - способности к различению добра и зла, проявлению самоотверженной любви, готовности к преодолению жизненных испытаний;
- *нравственного поведения* - проявления духовной рассудительности, послушания, доброй воли.

**Цель:** социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного и компетентного гражданина России.

**Задачи духовно-нравственного воспитания:**

- ✓ формирование у учащихся нравственной культуры миропонимания;
- ✓ формирование у учащихся осознания значимости нравственного опыта прошлого и будущего и своей роли в нем;
- ✓ воспитание доброго отношения к родителям, к окружающим людям, сверстникам;
- ✓ воспитание добросовестного отношения к своим обязанностям, к самому себе, к общественным поручениям.

## **6. Работа с родителями**

**Работа с родителями** направлена на создание условий для формирования системы детско-родительских отношений на основе приоритетных направлений воспитательной работы в объединении по интересам, повышение родительской ответственности за обучение и воспитание детей.

**Цель:** создание условий для активного участия семьи в воспитательной системе объединения по интересам, формирование единомышленников из числа родителей.

**Задачи:**

- ✓ довести до сознания родителей педагогические советы и рекомендации, выработать положительное отношение к ним;

- ✓ создать эмоциональный настрой на совместную работу родителей с детьми;
- ✓ привлекать родителей к активному участию в мероприятиях, родительских собраниях.

**Календарный план воспитательной работы  
объединения по интересам «Техностарт»  
на 2023-2024 учебный год**

<b>№ п/п</b>	<b>Направление воспитательной деятельности</b>	<b>Мероприятие (форма, название)</b>	<b>Сроки</b>
1	Работа с родителями	Родительское собрание	сентябрь, май
2	Духовно-нравственное	Брейн-ринг «На дороге будьте осторожны»	сентябрь
3	Культурологическое направление	Викторина «Мир сказок и мечты»	сентябрь
4	Здоровьесберегающее направление	Мастер-класс «Фликер»	сентябрь
5	Экологическое направление	Цикл бесед о животных «Звери земного шара»	октябрь, ноябрь, апрель
4	Здоровьесберегающее направление	Викторина «Азбука здоровья»	октябрь
5	Гражданско-патриотическое направление	Конкурс «Новый взгляд»	ноябрь
6	Духовно-нравственное направление	Мероприятие, посвященное Дню Матери	ноябрь
7	Культурологическое направление	Марафон «Белгородская область – территория независимости»	декабрь
8	Здоровьесберегающее направление	Игровая программа «Новогодний коллаж»	декабрь

9	Духовно-нравственное направление	Мастер класс «Защитникам Отечества посвящается»	февраль
10	Гражданско-патриотическое направление	Квест «Я - патриот России!»	февраль
11	Здоровьесберегающее направление	Викторина «Юный пешеход»	март
12	Духовно-нравственное направление	Конкурсная программа «Дочки-Матери»	март
13	Здоровьесберегающее направление	Круглый стол «Сначала здоровье, рекорды – потом!»	апрель
14	Экологическое направление	Викторина «Мир флоры и фауны»	апрель
15	Гражданско-патриотическое направление	Мастер-класс «Ракета»	апрель
16	Духовно-нравственное направление	Мастер-класс к Дню Победы	май
17	Гражданско-патриотическое направление	Исследовательская работа «Здравствуй, ветеран!»	май
18	Культурологическое направление	Познавательная игра «Хочу все знать»	май
19	Здоровьесберегающее направление	Здоровый и вкусный конкурс «На кухне у Карлика Носа»	май

### **Список используемой литературы**

1. Маленкова П.И. Теория и методика воспитания/ М., 2017;
2. Слостенин В.А. Методика воспитательной работы- изд.3-е-М, 2015
3. методические рекомендации/ под редакцией Е.Н. Степанова – М., 2016;
4. Каргина З.А. Практическое пособие для работы педагога дополнительного образования. – Изд. доп.- М.: Школьная Пресса, 2008
5. Мурашов А.И. Другая школа. Откуда берутся нормальные люди. М.: Эксмо-Пресс, 2019. 352 с.
6. Ильин, Е.П. Психология общения и межличностных отношений. СПб.: Питер, 2013. 576 с. 16.



7. Канторович Н. Я. Путешествие в мир педагогики: Книга для тех, кто хочет стать учителем; Ин-т общ. сред. образования РАО, Новокузнец. гос. пед. ин-т. М.; Новокузнецк, 1999. 108, [2] с. 17.

8. Крижанская Ю. С. Грамматика общения / Ю. С. Крижанская, В. П. Третьяков. 3-е изд.

**Интернет-источники:**

1. <https://videouroki.net/razrabotki/rabochaya-programma-po-vozpitatejnoy-rabote.html>

2. <https://infourok.ru/rabochaya-programma-vozpitatejnoy-raboti-328614.html>