

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАВКАЗСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОМ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КАВКАЗСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании  
педагогического совета  
от 03.03.2025 г.  
Протокол № 3



Утверждаю  
И.о.директора МБОУ ДО ДДТ  
*Л.С.Алехина* Л.С.Алехина  
Приказ № 34-П/1  
м.п. 04.03.2025 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

**ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**

***«Основы геометрии и конструирования»***

**Уровень программы:** *ознакомительный*  
**Срок реализации программы:** *1 год (72 часа)*  
**Возрастная категория:** *от 6 до 8 лет*  
**Состав группы:** *до 12 человек*  
**Форма обучения:** *очная*  
**Вид программы:** *модифицированная*  
**Программа реализуется:** *на бюджетной основе*  
**ID-номер Программы в Навигаторе:** **46357**

Автор: Синицина Нина Петровна  
педагог дополнительного образования

ст. Кавказская, 2025 г.

## Содержание

	Нормативно-правовая база	Стр.3
	Раздел 1. "Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты"	Стр.5
1	Пояснительная записка программы	Стр.5
1.1	Направленность	Стр.5
1.2	Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность.	Стр.6
1.3	Формы обучения	Стр.10
1.4	Режим занятий	Стр.10
1.5	Особенности организации образовательного процесса	Стр.10
2	Цель и задачи программы.	Стр.11
3	Учебный план.	Стр.12
4	Содержание программы	Стр.13
5	Планируемые результаты	Стр.16
	Раздел 2."Комплекс организационно-педагогических условий, включающий форму аттестации"	Стр.18
6	Календарный учебный график.	Стр.18
7	Раздел программы «Воспитание»	Стр.21
8	Условия реализации программы	Стр.25
9	Формы аттестации.	Стр.26
10	Оценочные материалы.	Стр.26
11	Методические материалы.	Стр.28
12	Список литературы	Стр.33

**Данная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основе нормативных документов:**

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».
4. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей».
5. Указ Президента Российской Федерации от 9 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».
6. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (в редакции от 15 мая 2023 г.).
7. Национальный проект «Молодежь и дети», разработан в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2024 года №309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».
10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».
11. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».
12. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
13. Письмо Министерства образования, науки и молодежной политики Краснодарского края от 24.03.2020 г. № 47.01-13-6067/20 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по

проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ).

14. Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей (Письмо от 29.09.2023 г. №АБ-3935/06).

15. Программа воспитания муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Дома детского творчества муниципального образования Кавказский район.

16. Устав и локальные акты муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования Дома детского творчества муниципального образования Кавказский район.

## **Раздел 1. "Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание, планируемые результаты"**

### **2. Пояснительная записка**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы геометрии и конструирования» обновлена с учётом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Программа «Основы геометрии и конструирования» направлена на социально-экономическое развитие муниципального образования Кавказский район и региона в целом. Это связано с несколькими факторами:

✓ Развитие критического мышления: геометрия учит детей мыслить логически и аналитически, что является важным навыком для решения различных жизненных проблем.

✓ Улучшение образовательных результатов: дети, получившие хорошее образование, имеют больше шансов добиться успеха в жизни и внести вклад в экономику своего сообщества.

✓ Повышение интереса к науке и технологиям: раннее знакомство с геометрическими концепциями может пробудить интерес к наукам и технологиям, что важно для инновационного развития региона.

✓ Социальная интеграция: обучение в группах помогает развивать социальные навыки и способствует интеграции детей в общество.

✓ Укрепление семьи и общества: образованные и успешные дети становятся основой для сильного и здорового общества, способствующего устойчивому развитию региона.

Таким образом, программа "Основы геометрии и конструирования", играет важную роль в долгосрочном развитии муниципального образования и региона в целом, улучшая качество жизни населения и способствуя экономическому росту.

**1.1 Направленность** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Основы геометрии и конструирования» **естественно-научная**. Данная программа направлена на разностороннее развитие учащихся, а оно возможно только в том случае, если весь набор педагогических технологий работы с детьми создает условия для самореализации ребенка.

Программа «Основы геометрии и конструирования» даёт возможность дополнить учебный предмет «Геометрия» практической конструкторской деятельностью учащихся.

Изучение программы предполагает органическое единство мыслительной и практической деятельности учащихся во всём многообразии их взаимного влияния и дополнения одного вида деятельности другим.

Мыслительная деятельность и полученные геометрические знания создают основу для овладения курсом, а специально организованная конструкторско-практическая деятельность, в свою очередь, не только обуславливает формирование элементов конструкторского и технического мышления,

умений, но и способствует актуализации и закреплению, в ходе практического использования геометрических знаний, умений, повышает уровень осознанности изученного геометрического материала, создаёт условия для развития логического мышления и пространственных представлений учащихся.

Специфика целей и содержания программы «Основы геометрии и конструирования» определяет и своеобразие методики его изучения, форм и приёмов организации занятий. Одновременно с изучением арифметического и геометрического материала и в единстве с ним выстраивается система задач и заданий конструкторского характера, расположенных в порядке нарастания трудностей и постепенного обогащения новыми элементами по моделированию и конструированию, основой освоения которых является практическая деятельность детей.

Предполагается поэтапное формирование навыков самостоятельного выполнения заданий, включающих не только воспроизведение, но и выполнение самостоятельно некоторых элементов, а также включение элементов творческого характера.

Создаются условия для формирования навыков контроля и самоконтроля в ходе выполнения заданий.

В методике проведения занятий учитываются возрастные особенности и возможности детей 7-9 лет: часть материала излагается в занимательной форме: сказка, рассказ, игра, загадка, диалог педагог–учащийся или учащийся-учащийся и т.д.

Изучение геометрического материала идёт на уровне представлений, а за основу изложения учебного материала берётся наглядность и практическая деятельность учащихся.

Элементы конструкторско-практической деятельности учащихся равномерно распределяются на весь период обучения, и включаются в каждое занятие «Основы геометрии и конструирования», причём задания этого плана органично увязываются с изучением арифметического и геометрического материала. Так, при конструировании различных объектов (цифр, букв, геометрических фигур и т.п.) из различных палочек, из моделей геометрических фигур или их частей отсчитывают нужное число элементов, увеличивают (уменьшают) их на заданное число штук (или в заданное число раз), подсчитывают результат и т.д.

Настоящая программа разработана на основе программы «Занимательная геометрия» Е.Э.Кочуровой, программы интегрированного курса «Геометрия и конструирование» С.И. Волковой, О.Л. Пчёлкиной, программы «Наглядная геометрия». 1 - 4 кл. Белошистой А.В., программа «Элементы геометрии в начальных классах». 1- 4 кл. Шадринной И.В.

**1.2. Новизна** данной программы в том, что в нее включены темы, содержание которых может способствовать интеллектуальному, творческому развитию школьников, расширению кругозора и позволит увидеть необычные стороны геометрии.

В организацию образовательного процесса добавлен дополнительный материал из тетради по геометрии «Наглядная геометрия» для 1 класса Истоминой Н.Б., Редько З.Б. Выполнение этих заданий обеспечит предметную подготовку учащихся, достаточную для продолжения геометрического образования в основной школе и создаст дидактические условия для овладения УУД.

**Актуальность** программы заключается в решении двух основных проблем: в родительском спросе из-за современных требований модернизации образования и потребности детей, реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах в процессе усвоения геометрического содержания, т.к. овладев приемами (анализа и синтеза, сравнения, классификации, аналогии и обобщения), учащиеся могут не только самостоятельно ориентироваться в различных системах знаний, но и эффективно использовать их для решения практических и жизненных задач. Преимущество этой программы в том, что она позволяет и обучать геометрии, и воспитывать геометрией умению мыслить.

Программа обеспечивает углубленное изучение геометрии для детей, имеющих потребность и интерес в изучении точных наук.

Данная программа ставит перед собой задачу формирования интереса к предмету геометрии, подготовку дальнейшего углубленного изучения геометрических понятий.

Предлагаемая программа предназначена для развития геометрических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволят учащимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

**Педагогическая целесообразность** программы «Основы геометрии и конструирования» направлена на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами геометрии на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о данной науке. Практическая часть программы направлена на развитие знаний учащихся в области геометрии.

А также педагогическая целесообразность заключается в следующем:

1. Развитие мышления: программа способствует развитию абстрактного и пространственного мышления, что важно для успешного освоения многих предметов школьной программы.

2. Практическое применение: знания, полученные в рамках программы, могут быть использованы в различных сферах жизни: от строительства до дизайна интерьера.

3. Социальная адаптация: умение работать с чертежами и схемами полезно во многих профессиях, что делает программу актуальной для будущей профессиональной деятельности учащихся.

4. Формирование компетенций: в процессе обучения учащиеся приобретают навыки самостоятельного решения задач, планирования своей деятельности и работы в команде.

Таким образом, программа «Основы геометрии и конструирования» является важным элементом образовательного процесса, способствующим всестороннему развитию личности ученика и подготовке его к дальнейшей учебной и профессиональной деятельности.

**Отличительная особенность** программы «Основы геометрии и конструирования» - ее геометрическая направленность, реализуемая в блоке практической геометрии, направленная на развитие и обогащение геометрических представлений детей, создание базы для развития графической грамотности, конструкторского мышления и конструкторских навыков. Одновременно с изучением арифметического материала и в органичном единстве с ним выстраивается система задач и заданий геометрического содержания, расположенных в порядке их усложнения и постепенного обогащения новыми элементами конструкторского характера. Основой освоения геометрического содержания программы является конструкторско-практическая деятельность учащихся, включающая в себя:

- воспроизведение объектов;
- доконструирование объектов;
- переконструирование и полное конструирование объектов, имеющих локальную новизну.

Большое внимание в программе уделяется поэтапному формированию навыков самостоятельного выполнения заданий, самостоятельному получению геометрических понятий, самостоятельному решению некоторых важных проблемных вопросов, а также выполнению геометрических заданий конструкторского плана.

В методике проведения занятий учитываются возрастные особенности детей младшего школьного возраста, и материал представляется в форме интересных заданий, дидактических игр и т.д.

**Адресат программы** – дети **6 – 8 лет**. Принцип набора в объединение свободный. Но предполагается, что программу выберут учащиеся, испытывающие трудности в освоении геометрии или имеющие пробелы в знаниях. Программа не предъявляет требований к содержанию и объему стартовых знаний, а также к уровню развития ребенка. Принимаются все желающие, без конкурсного отбора.

Дети в этом возрасте импульсивны, эмоциональны, могут быстро переключаться с одного вида деятельности на другой. Мышление выдвигается в центр сознательной деятельности ребенка.

В этом возрасте преобладает непроизвольное внимание: привлекает всё яркое, необычное, новое и интересное, увеличивается объем внимания, повышается его устойчивость, развиваются переключения и распределения - именно эти качества необходимы для освоения программы.

Ребенок становится самостоятельным, сам выбирает, как ему поступить в определенных ситуациях — это способствует развитию творческого потенциала учащихся.

Формируются нравственные мотивы, ребенок старается следовать определенным правилам и законам, что заложено в основу программы.

Ребенок ждет одобрения от взрослых, желает укрепить свои позиции в детском коллективе. Для ребенка важно достижение успеха. Ребенок избегает неудачу. Учащиеся получают удовольствие от деятельности и стремятся к овладению умениями. Ребенок способен оценить свой поступок с точки зрения его результатов и тем самым изменить свое поведение. Для них подходят система чередования геометрических поручений.

Программа предусматривает обучение детей с **особыми образовательными потребностями**: детей с ограниченными образовательными возможностями, талантливых (одарённых, мотивированных) детей, также детей, находящихся в трудной жизненной ситуации.

С целью создания условий для максимальной реализации особых образовательных потребностей ребенка при реализации программы «Основы геометрии и конструирования» разрабатывается индивидуальный образовательный маршрут (Приложение 1, 2).

Разработка индивидуального образовательного маршрута позволяет осуществить индивидуальный подход, который предполагает, что образовательный процесс осуществляется с учетом индивидуальных особенностей ребенка (темперамента, характера, способностей, склонностей, мотивов, интересов и пр.), в значительной мере влияющих на поведение в различных жизненных ситуациях. Суть индивидуального подхода - гибкое использование педагогом различных форм и методов воздействия с целью достижения оптимальных результатов обучения и воспитания по отношению к ребенку с особенностями в развитии.

Дети с особыми образовательными потребностями получают возможность реализовать индивидуальные геометрические и конструкторские замыслы и совершить переход от ограничения одарённости (например, в интеллектуальной области) к другим видам одарённости: научной, творческой, лидерской.

Главным приоритетом работы с детьми-инвалидами является индивидуальный подход с учетом специфики психики и здоровья каждого ребенка.

Особые образовательные потребности различаются у детей разных категорий, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития и определяют особую логику построения учебного процесса, находят свое отражение в структуре и содержании образования при разработке индивидуального образовательного маршрута.

Возможна реализация данной программы в сетевой форме, которая предполагает для достижения целей и задач программы использование ресурсов нескольких образовательных организаций.

В реализации программы можно использовать **дистанционные и комбинированные формы** взаимодействия в образовательном процессе (при необходимости). При условии введения режима «повышенной готовности» программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных технологий, при этом используются следующие формы дистанционных образовательных технологий:

- видеозанятия, лекции, мастер-классы;
- открытые электронные библиотеки, виртуальные музеи, выставки;
- сайты по образованию данного направления;
- тесты, викторины по изученным теоретическим темам;
- адресные дистанционные консультации.

В организации дистанционного обучения по программе «Основы геометрии и конструирования» используются следующие платформы и сервисы: Сферум, сайт учреждения, электронная почта педагога, электронная почта родителей.

В программе предусмотрена **разноуровневая технология** организации обучения, цель которой – обеспечить усвоение учебного материала каждым учащимся в зоне его ближайшего развития на основе особенностей его субъектного опыта. Использование этой технологии предоставляет шанс каждому ребенку организовать свое обучение по программе таким образом, чтобы максимально использовать свои возможности: выполнение разноуровневых учебных заданий для индивидуального формирования и развития умений и навыков учащихся с учетом результатов диагностики и последовательным переходом от простого к сложному.

**1.3. Форма обучения** – очная. Форма проведения занятия - групповая форма с ярко выраженным индивидуальным подходом. Виды занятий - практические и теоретические.

**1.4. Режим занятий:** общее количество часов в год - 72 часа. Количество часов и занятий: занятия проводятся **1 раз** в неделю по **2 часа**. Продолжительность 1-го часа - **40 минут**. В течение занятия происходит смена деятельности.

**1.5. Особенности организации образовательного процесса:** программа «Основы геометрии и конструирования» предлагает комплексное решение для поддержки познавательного интереса и формирования базовых геометрических навыков у детей. Индивидуальный подход, активное вовлечение и современные методики делают эту программу эффективным инструментом для раннего

развития геометрических и конструкторских способностей.

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

При приеме необходимо предоставить следующие документы:

-заявление о приеме и согласие на обработку персональных данных родителя (законного представителя) ребенка;

-копию свидетельства о рождении ребенка.

Наполняемость группы – до 12 человек. Состав группы может меняться. В состав группы могут входить дети от 6 до 8 лет разного пола.

**Набор:** принимаются все желающие от 6 до 8 лет, не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

Занятия - **групповые**, с ярко выраженным индивидуальным подходом.

**Содержание программы** «Основы геометрии и конструирования» отражает реальные познавательные интересы детей, содержит полезную и любопытную информацию, интересные геометрические факты, способные дать простор воображению.

**Реализация программы:** программа носит деятельностный характер, создает возможность активного практического погружения детей в сферу первичного знакомства с геометрией и конструированием.

Создана интерактивная развивающая тематическая среда для реализации программы: игры, тесты, наглядный материал, средства обучения (линейки, формы геометрических фигур, цифры) и др.

**Уровень программы** - **ознакомительный**, поэтому цель программы в знакомстве ребёнка со спецификой предмета. Ребёнок открывает для себя мир науки геометрии и конструирования, её элементарных понятий, знания эти помогут ребёнку успешно адаптироваться в школе.

**Объем программы:** - 72 часа.

**Срок освоения программы** - программа рассчитана на 1 год обучения.

## 2. Цель и задачи программы.

**Цель программы:** создание условий развития геометрических и конструкторских способностей учащихся через: обеспечение числовой грамотности учащихся, передачи первоначальных геометрических представлений, развитие логического мышления и пространственных представлений, формирование начального конструкторского мышления.

**Задачи:**

Образовательные (предметные):

-знакомство детей с основными геометрическими понятиями,

-обеспечить интеллектуальное развитие,

- сформировать качества мышления, характерные для геометрической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе, сформировать умение учиться,
- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы,
- обучать различным приемам работы с бумагой,
- научить применять знания, полученные на занятиях для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

Личностные:

- расширение коммуникативных способностей детей,
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Метапредметные:

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления,
- пространственного воображения, развитие мелкой моторики рук и глазомера,
- развитие художественного вкуса, геометрических способностей и фантазии детей, выявить и развить геометрические и конструкторские способности.

### 3. Учебный план

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	4	2	2	Показ, беседа, устный опрос.
2.	Дороги в стране Геометрии.	2	1	1	Выполнение задания по образцу.
3.	Волшебные гвоздики (штырьки) на Геоконте.	16	7	9	Творческая работа.
4.	Первоначальное знакомство с сетками	10	4	6	Выполнение задания.
5.	Спектральный анализ света.	6	3	3	Устный опрос, выполнение задания.
6.	Острый, прямой и тупой углы с вершиной в любой точке на Геоконте.	8	4	4	Устный опрос, выполнение задания.
7.	Многоугольники.	2	-	2	Практическая работа
8.	Математическая викторина «Гость Волшебной поляны»	2	1	1	Устный опрос, выполнение задания.
9.	В городе треугольников.	6	2	4	Устный опрос, выполнение задания.

10.	В городе четырёхугольников.	8	2	6	Устный опрос, выполнение задания.
11.	В городе окружностей.	2	-	2	Устный опрос, выполнение задания.
12.	Оригами. Танграм.	4	-	4	Устный опрос. Практическая работа.
13.	Проверка знаний. Итоговое занятие.	2	-	2	Устный опрос, выполнение задания.
	<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>26</b>	<b>46</b>	

#### 4. Содержание программы

**Раздел 1. Тема 1.** Вводное занятие. Рассказ о технике безопасности на занятии. Беседа «Геометрия в профессиях». Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой.

*Теория:* Рассказ о технике безопасности на занятии. Беседа «Геометрия в профессиях». Загадки о геометрических инструментах.

*Практика:* Практическая работа с линейкой.

*Формы контроля:* показ, беседа, устный опрос.

**Тема 2.** Цвета радуги. Их очередность.

*Теория:* Сказка о малыше Гео.

*Практика:* Практические задания.

*Формы контроля:* показ, беседа, устный опрос.

**Раздел 2. Тема 3.** «Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства.

*Теория:* Геометрия

*Практика:* Игра «Мы – точки», работа с Геоконтом.

*Формы контроля:* выполнение задания по образцу.

**Раздел 3. Тема 4.** Волшебные гвоздики (штырьки) на Геоконте.

*Теория:* Сказка о малыше Гео (продолжение).

*Практика:* Игра «Геоконт»

*Формы контроля:* творческая работа.

**Тема 5.** Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.

*Теория:* Кривая линия

*Практика:* Задачи на развитие логического мышления. Загадки.

*Формы контроля:* творческая работа.

**Тема 6.** Кривая линия. Точки пересечения кривых линий.

*Теория:* Игра «Геоконт».

*Практика:* Практические задания. Продолжение сказки.

*Формы контроля:* творческая работа.

**Тема 7.** Решение топологических задач.

*Теория:* Топологическая задача.

*Практика:* Самостоятельная работа. Понятия «за, между, перед, внутри, снаружи, на, под». Практические задания.

*Формы контроля:* творческая работа.

**Тема 8.** «Дороги в стране Геометрии». Пересекающиеся линии

*Теория:* Продолжение сказки.

*Практика:* Практические задания.

*Формы контроля:* творческая работа.

**Тема 9.** Решение логических геометрических задач.

*Практика:* Игра на внимание.

*Формы контроля:* творческая работа.

**Тема 10.** Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.

*Теория:* Разучивание песенки.

*Практика:* Игра «Дорисуй».

*Формы контроля:* творческая работа.

**Тема 11.** Вертикальные и горизонтальные прямые линии.

*Теория:* Сказка.

*Практика:* Практические задания на Геоконте.

*Формы контроля:* творческая работа.

**Раздел 4. Тема 12.** Первоначальное знакомство с сетками.

*Теория:* Сетка.

*Практика:* Задания на развитие памяти, внимания. Графические диктанты.

*Формы контроля:* выполнение задания.

**Тема 13.** Отрезок. Имя отрезка.

*Теория:* Стихотворение об отрезке.

*Практика:* Игра «Сложи фигуру». Сказка про отрезок.

*Формы контроля:* выполнение задания.

**Тема 14.** Сравнение отрезков. Единицы длины.

*Теория:* Циркуль.

*Практика:* Игра «Сложи фигуру».

*Формы контроля:* выполнение задания.

**Тема 15.** Ломаная линия. Длина ломаной.

*Теория:* Сказка.

*Практика:* Практические задания. Игра «Геоконт». Задачи на развитие логического мышления.

*Формы контроля:* выполнение задания.

**Тема 16.** Решение задач на развитие пространственных представлений.

*Практика:* Задачи на развитие пространственного представления.

*Формы контроля:* выполнение задания.

**Раздел 5. Тема 17.** Луч. Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ света.

*Теория:* Сказка. Загадки.!!! Это верно

*Практика:* Игра «Одним росчерком».

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Тема 18.** Спектральный анализ света.

*Теория:* Сказка. Загадки.

*Практика:* Игра «Одним росчерком».

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Тема 19.** Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.

*Теория:* Сказка.

*Практика:* Самостоятельная работа. Логические задачи. Практическая работа.

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Раздел 6. Тема 20.** Острый угол, с вершиной в центре Геоконта (точка Ц).

Имя острого угла. Имя прямого угла.

*Теория:* Сказка.

*Практика:* Геоконт. Практические задания.

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Тема 21.** Тупой угол с вершиной в центре Геоконта. Имя тупого угла.

*Теория:* Сказка.

*Практика:* Игра «Одним росчерком».

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Тема 22.** Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия.

*Теория:* Сказка.

*Практика:* Практические задания.

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Тема 23.** Острый, прямой и тупой углы с вершиной в любой точке на Геоконте.

*Теория:* Сказка.

*Практика:* Практические задания.

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Раздел 7. Тема 24.** Многоугольники.

*Практика:* Коллективная работа.

*Формы контроля:* практическая работа

**Раздел 8. Тема 25.** Математическая викторина «Гость Волшебной поляны».

*Теория:* Сказка.

*Практика:* Задания Незнайки.

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Раздел 9. Тема 26.** «В городе треугольников». Треугольник.

*Практика:* Игра-путешествие в город треугольников. Головоломка.

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Тема 27.** Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.

*Теория:* Сказка.

*Практика:* Практические задания. Аппликация из треугольников (жители города).

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Тема 28.** Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.

*Теория:* Сказка. Разучивание песенки.

*Практика:* Практические задания.

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Раздел 10. Тема 29.** «В городе четырёхугольников».

*Теория:* Музыкальная геометрия – песенки.

*Практика:* Игра-путешествие в город четырёхугольников. Практические задания. Геоконт.

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Тема 30.** Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция.

*Практика:* Аппликация из четырёхугольников

**Тема 31.** Равносторонний прямоугольный четырёхугольник – квадрат. Ромб.

*Практика:* Игра «Сложи квадрат». Задания на смекалку «Дострой квадрат».

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Тема 32.** Квадрат.

*Теория:* Продолжение знакомства с геометрическими фигурами. Квадрат.

*Практика:* Сложение и изготовление квадрата. Оригами.

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Раздел 11. Тема 33.** В городе окружности. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности. Составление узоров из кругов.

*Практика:* Изготовление изделий на базе кругов.

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

**Раздел 12. Тема 34.** Оригами. Изготовление способом оригами изделий.

*Практика:* Изготовление способом оригами изделий. Технологическая карта. Изготовление по технологической карте изделий.

*Формы контроля:* устный опрос. Практическая работа.

**Тема 35.** Танграм: древняя китайская головоломка.

*Практика:* Составление картинки с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинки, представленной в уменьшенном масштабе.

*Формы контроля:* устный опрос. Практическая работа.

**Раздел 13. Тема 36.** Проверка знаний. Итоговое занятие.

*Практика:* Проверка знаний по геометрии: точка, линия, прямая линия, отрезок, длина отрезка, линейка, луч, построение луча, отрезка, сравнение отрезков, сравнение линии и прямой линии.

*Формы контроля:* устный опрос, выполнение задания.

### **5. Планируемые результаты.**

Наличие у ребенка к концу обучения первоначальных геометрических представлений, сформированы начальные элементы конструкторского мышления.

#### **Образовательные (предметные) результаты:**

- ознакомлены с основными геометрическими понятиями,
- обеспечено интеллектуальное развитие,
- сформированы качества мышления, характерные для геометрической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе, сформировано умение учиться,

- сформировано умение следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы,
- обучены различным приемам работы с бумагой,
- умеют применять знания, полученные на занятиях для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

**Личностные результаты:**

- расширены коммуникативные способности детей, сформирована культура труда и усовершенствованы трудовые навыки.

**Метапредметные результаты:**

развито внимание, память, логическое и абстрактное мышления, пространственное воображение, развита мелкая моторика рук и глазомер, художественный вкус, геометрические и конструкторские способности и фантазия детей, развиты геометрические и геометрические и конструкторские способности.

**Результат обучения в количественном выражении:** переход для дальнейшего обучения на базовый уровень не менее 25% учащихся.

**Раздел 2. "Комплекс организационно-педагогических условий,  
включающий форму аттестации"**

**6. Календарный учебный график**

Дата начала и окончания учебного периода	С « ____ » сентября 2025г.		до 31 мая 2026г.		
Количество учебных недель	36				
Продолжительность каникул	<u>Каникулы с 01.06. по 31.08.2026 г.</u>				
Место проведения занятия	МБОУ ДО ДДТ, <u>ст. Казанская</u>			Кабинет № 1	
Время проведения занятия	1 гр.	2 гр.	3 гр.	4 гр.	5 гр.
Перемены - 10 минут					
Форма занятий	Групповая с ярко выраженным индивидуальным подходом				
Сроки контрольных процедур	начальная диагностика (сентябрь-октябрь), текущая диагностика (январь-февраль), итоговая диагностика (май).				
Сроки выездов, экскурсий, походов.	-				
Участие в массовых мероприятиях (соревнованиях, конкурсах, фестивалях, праздниках)	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ новогодние мастерские – декабрь;</li> <li>✓ МК «День защитника Отечества» - февраль;</li> <li>✓ МК «Сегодня мамин праздник» - март;</li> <li>✓ выставка лучших работ, награждение – май.</li> </ul> <p><u>Работа с одарёнными детьми.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ участие в дистанционных конкурсах,</li> <li>✓ индивидуальные консультации.</li> </ul>				

п/п	Дата					Тема занятия	Количество часов			Примечание
	1	2	3	4	5		Всего	Теория	Практика	
	г	г	г	г	г					
	р	р	р	р	р					
1						Вводное занятие. Рассказ о технике	2	1	1	

					безопасности на занятии. Беседа «Геометрия в профессиях». Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой.				
2					Цвета радуги. Их очередность.	2	1	1	
3					«Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства.	2	1	1	
4					Волшебные гвоздики (штырьки) на Геоконте.	2	1	1	
5					Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.	2	1	1	
6					Кривая линия. Точки пересечения кривых линий.	2	1	1	
7					Решение топологических задач.	2	1	1	
8					«Дороги в стране Геометрии». Пересекающиеся линии	2	1	1	
9					Решение логических геометрических задач.	2	0	2	
10					Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.	2	1	1	
11					Вертикальные и	2	1	1	

					горизонтальные прямые линии.				
12					Первоначальное знакомство с сетками	2	1	1	
13					Отрезок. Имя отрезка.	2	1	1	
14					Сравнение отрезков. Единицы длины.	2	1	1	
15					Ломаная линия. Длина ломаной.	2	1	1	
16					Решение задач на развитие пространственных представлений.	2	0	2	
17					Луч. Солнечные и несолнечные лучи.	2	1	1	
18					Спектральный анализ света.	2	1	1	
19					Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.	2	1	1	
20					Острый угол. Имя острого и прямого угла.	2	1	1	
21					Тупой угол. Имя тупого угла.	2	1	1	
22					Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия.	2	1	1	
23					Острый, прямой и тупой углы с вершиной в любой точке на Геоконте.	2	1	1	
24					Многоугольники.	2	0	2	
25					Математическая викторина «Гость Волшебной поляны»	2	1	1	
26					«В городе треугольников».	2	0	2	

27					Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	2	1	1	
28					Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	2	1	1	
29					«В городе четырёхугольников ».	2	1	1	
30					Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция.	2	0	2	
31					Равносторонний прямоугольный четырёхугольник – квадрат. Ромб.	2	0	2	
32					Квадрат.	2	1	1	
33					Окружность, круг. Центр, радиус, диаметр окружности. Составление узоров из кругов.	2	0	2	
34					Оригами. Изготовление изделий	2	0	2	
35					Танграм: древняя китайская головоломка	2	0	2	
36					Проверка знаний. Итоговое занятие.	2	0	2	
					<b>Итого:</b>	<b>72</b>	<b>2</b> <b>6</b>	<b>46</b>	

### 7. Раздел программы «Воспитание»

**Цель воспитания** - развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения; бережного отношения к культурному

наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде. (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

#### **Задачи воспитания:**

- способствовать освоению, принятию и применению знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций российского общества, через вовлечение учащихся в активную деятельность объединения, учреждения, станицы, района и т.д.
- воспитывать патриотические чувства, любовь к Отечеству через освоение его истории, культуры;
- формировать культуру свободного времени: вовлекать учащихся в яркий мир конструирования, игр, праздников, развивать познавательную активность;
- способствовать развитию умений и навыков трудовой деятельности, приобщение к творческому труду;
- формировать стратегии активной жизнедеятельности.

#### **Целевые ориентиры воспитания:**

- осознанное отношение к необходимости выполнения гражданских обязанностей;
- содействие формирования активной гражданской позиции;
- понимания значения науки в жизни российского общества;
- стремления к достижению общественного блага посредством познания основ геометрии и конструирования.

#### **Формы и методы воспитания**

**1. Учебное занятие** – основная форма воспитания и обучения детей, где происходит:

- усвоение информации, имеющая воспитательное значение;
- приобретение опыта деятельности ценностно-нравственных ориентиров;
- осознание себя способным к нравственному выбору;
- освоение и формирование среды личностного развития учащегося, его творческой самореализации.

**2. Практическое занятие** – способствует усвоению и применению правил поведения и коммуникации, формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых участвуют учащиеся, к членам своего коллектива, объединения – это: конструирование, репетиции, подготовка к конкурсам, походам, экскурсиям, участие в коллективных геометрических делах и др.;

**3. Участие в проектах и исследованиях** - способствует формированию умений в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляет внутреннюю дисциплину, даёт опыт долгосрочной системной деятельности.

**4. Коллективные игры** – проявляют и развивают личностные качества учащихся: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи.

**Итоговые мероприятия** - способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность,

благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей: концерты, конкурсы, соревнования, выставки, выступления, презентации проектов и исследований.

### **Виды воспитательной деятельности**

#### **1. Работа с коллективом учащихся:**

- обучение умениям и навыкам организаторской деятельности, самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- развитие творческого культурного, коммуникативного потенциала ребят в процессе участия в совместной общественно – полезной деятельности;
- содействие формированию активной гражданской позиции;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе, к своей станции.

#### **2. Работа с родителями:**

- организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации).
- содействие сплочению родительского коллектива и вовлечение в жизнедеятельность объединения (организация и проведение открытых занятий, мероприятий для родителей в течение года).

#### **3. Индивидуальная работа:**

- поддержка ребенка в решении важных для него жизненных проблем (налаживание взаимоотношений в объединении и пр.), когда каждая проблема трансформируется руководителем объединения в задачу для учащегося, которую они совместно стараются решить;
- индивидуальная работа с учащимися, направленная на учебные, геометрические и конструкторские, личностные достижения (участие в конкурсах и пр.);
- коррекция поведения ребенка через частные беседы с ним, его родителями или законными представителями, с другими учащимися объединения.

### **Организационные условия**

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности детского объединения на базе образовательного учреждения в соответствии с нормами и правилами работы учреждения и на других площадках, где проводятся различные мероприятия с участием объединения, с учетом правил и норм деятельности на этих площадках. Для достижения задач воспитания при реализации образовательной программы в учреждении создаются и поддерживаются все необходимые условия физической безопасности, комфорта, активностей детей и обстоятельств их общения, социализации, признания, самореализации, творчества.

**Анализ результатов** воспитания детей, результативности воспитательной деятельности в процессе реализации программы осуществляется следующими методами:

- **педагогическое наблюдение**, оценивается поведение и личностное отношение детей к различным ситуациям и мероприятиям, общение и отношения детей друг с другом, в коллективе, отношения с педагогом и др.;

- **оценка геометрических и исследовательских работ и проектов** экспертным сообществом (педагоги, родители, приглашённые внешние эксперты и др.), оценивается умение применять имеющиеся знания норм, духовно-нравственных ценностей, личностные результаты освоения программы и личностные качества каждого ребёнка;
- **отзывы, интервью, материалы рефлексии**, опросы родителей, анкетирование родителей и детей, интервью с родителями, беседы с детьми, самообследования, отзывы других участников мероприятий и др., которые предоставляют возможность косвенной оценки достижения целевых ориентиров воспитания по программе в процессе и по итогам реализации программы, оценки личностных результатов участия детей в разнообразной деятельности по программе.

#### **Календарный план воспитательной работы**

№ п/ п	Название мероприятия	Сроки	Форма проведения	Практический результат
1	- День открытых дверей в учреждении.  - Родительское собрание	сентябрь	Экскурсия по учреждению, собрание на уровне учреждения	Фото и видеоматериалы
2	День учителя	октябрь	Мастер-класс по изготовлению сувениров и открыток на уровне учреждения. Участие в зональном тематическом конкурсе.	Фото и видеоматериалы
3	День народного единства	ноябрь	Беседа с презентацией на уровне объединения	Фото и видеоматериалы
4	- Новогодние мастерские  - День неизвестного солдата	декабрь	Геометрические и конструкторские мастер-классы по изготовлению поделок на уровне учреждения. Экскурсия к памятнику «Неизвестного солдата» на уровне коллектива.	Фото и видеоматериалы
5	- День полного снятия блокады Ленинграда.  - День	январь	Экскурсия в музей на уровне коллектива	Фото и видеоматериалы

	освобождения станции Казанской от фашистских захватчиков.			
6	День защитников Отечества	февраль	Мастер-класс по изготовлению сувениров и открыток на уровне учреждения. Участие в зональном тематическом конкурсе.	Фото и видеоматериалы
7	-Международный женский день.  - Всемирный день Земли	март	Мастер-класс по изготовлению сувениров и открыток на уровне учреждения. Участие в зональном тематическом конкурсе.  Акции по экологии на уровне станции	Фото и видеоматериалы
8	Всемирный день здоровья	апрель	Игры на уровне учреждения	Фото и видеоматериалы
9	- День Победы.  - Ура! Каникулы!	май	Экскурсия в библиотеку. Участие в митинге на уровне станции.  Выставка детских работ, награждение на уровне объединения.	Фото и видеоматериалы

### 8. Условия реализации программы.

**Материально-техническое обеспечение** наличие кабинета с 12-ю посадочными местами, освещение кабинета и возможность проветривания его должно удовлетворять требованиям СанПиНа. В кабинете должна быть доска для работы мелом или маркером, шкаф для наглядных пособий, телевизор.

### **Перечень оборудования, инструментов и материалов**

Для осуществления образовательного процесса по программе «Основы геометрии и конструирования» необходимы следующие принадлежности:

- игра «Геоконт»,
- игра «Танграм»,
- набор геометрических фигур,
- компьютер.

**Информационное обеспечение** - презентации: «Геометрические фигуры», «Геометрия вокруг нас», «Конструирование из геометрических фигур», и др.

**Цифровые образовательные ресурсы(интернет-источники)**

1. Журнал «Обруч» <http://www.obruch.ru/>

2. Социальная сеть работников образования [nsportal.ru](http://nsportal.ru)

3. Международный образовательный портал «maam.ru» <http://www.maam.ru/>

5. Игры онлайн для малышей - "Внимание и логика", "Цвета и фигуры".

6. Развивающие игры. [www.igraemsa.ru](http://www.igraemsa.ru)

7. Истомина Н.Б., Редько З.Б. «Наглядная геометрия», тетрадь по геометрии 1-й класс, 8-е издание. М., «Линка-Пресс», 2016

**Кадровое обеспечение** - реализовать программу "Основы геометрии и конструирования" может педагог, обладающий профессиональными знаниями в области геометрии (со средне-специальным или высшим педагогическим образованием), имеющим практические навыки организации деятельности детей.

### **9. Формы аттестации.**

Оценка образовательных результатов учащихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Основы геометрии и конструирования» осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом "Положение о внутренней итоговой аттестации освоения дополнительных общеобразовательных программ обучающимися объединений муниципальной бюджетной образовательной организации дополнительного образования Дома детского творчества муниципального образования Кавказский район".

Формой отслеживания и фиксации образовательных результатов учащихся является протокол внутренней итоговой аттестации, составленный педагогом.

### **10. Оценочные материалы**

**Мониторинг результатов освоения** дополнительной общеобразовательной программы (Приложение 3)

Пакет диагностических методик:

1) Геометрия. Экспресс-контроль: Рабочая тетрадь / О.А. Холодова, М.В. Беденко. – М.: Издательство Рост. – (Юным умникам и умницам. Для Знаек и Всезнаек).

2) Диагностическая карта освоения образовательного маршрута учащимися по дополнительной общеобразовательной программе «Основы геометрии и конструирования» составленная автором:

**Критерии оценки ЗУН:**

-△ - высокий уровень:

- ✓ ознакомлен с основными геометрическими понятиями
- ✓ сформировано математическое мышление и умение учиться
- ✓ сформировано умение следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы
- ✓ знает различные приемы работы с бумагой
- ✓ умеет применять знания, для создания композиций в технике оригами

✓ развита любознательность, сообразительность, способность принимать собственные решения, внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности

✓ развито чувство справедливости, ответственности; имеет потребность личного самоусовершенствования

✓ умеет решать познавательные проблемы; ориентироваться в мире духовных ценностей и ключевых проблемах современной жизни

✓ умеет работать в группах, сотрудничать со сверстниками; решать проблемы, по реализации определенных социальных ролей

✓ умеет определять цель деятельности на занятии; принимать и сохранять учебную задачу; осуществлять познавательную и личностную рефлексию

-  - средний уровень:

✓ достаточно хорошо ознакомлен с основными геометрическими понятиями

✓ достаточно хорошо сформировано математическое мышление и умение учиться

✓ достаточно хорошо сформировано умение следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы

✓ достаточно хорошо знает различные приемы работы с бумагой

✓ достаточно хорошо умеет применять знания, для создания композиций в технике оригами

✓ достаточно хорошо развита любознательность, сообразительность, способность принимать собственные решения, внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности

✓ достаточно хорошо развито чувство справедливости, ответственности; иногда имеет потребность личного самоусовершенствования

✓ иногда умеет решать познавательные проблемы; достаточно хорошо ориентируется в мире духовных ценностей и ключевых проблемах современной жизни

✓ не всегда умеет работать в группах, сотрудничать со сверстниками; не всегда решает проблемы, по реализацией определенных социальных ролей

✓ достаточно хорошо умеет определять цель деятельности на занятии; хорошо принимает и сохраняет учебную задачу; хорошо осуществляет познавательную и личностную рефлексию

-  - низкий уровень:

✓ не знает основные геометрические понятия

✓ не сформировано математическое мышление и умение учиться

✓ не сформировано умение следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы

✓ не знает различные приемы работы с бумагой

✓ не умеет применять знания, для создания композиций в технике оригами

- ✓ не развита любознательность, сообразительность, способность принимать собственные решения, внимательность, настойчивость, целеустремленность, умение преодолевать трудности
- ✓ не развито чувство справедливости, ответственности; не имеет потребность личностного самоусовершенствования
- ✓ не умеет решать познавательные проблемы; не ориентируется в мире духовных ценностей и ключевых проблемах современной жизни
- ✓ не умеет работать в группах, сотрудничать со сверстниками; не решает проблемы, по реализации определенных социальных ролей
- ✓ не умеет определять цель деятельности на занятии; не принимает и не сохраняет учебную задачу; не осуществляет познавательную и личностную рефлексия

### **11. Методические материалы.**

На основе принципов построения программы определяются приемы и методы обучения и воспитания.

#### **Методы обучения:**

- Словесный (беседа, рассказ, сообщение, объяснение, диалог).
- Наглядный (образцы, таблицы, схемы, раздаточный материал)
- Практическая работа (упражнения, зарисовки, схемы, чертежи).
- Наблюдения (зарисовки, записи, фотографирование).
- Исследования (знакомство с электронными носителями).
- Обучение успехом (поощрения).
- Игровой (путешествия, конкурсы, соревнования, праздники, ролевые и деловые игры и др.).
- Убеждения (пример, самоанализ, анализ практической деятельности).

Содержание программы определяет оптимальную и рациональную систему подачи и усвоения знаний, соблюден принцип «от простого к сложному» и принцип расширения областей знаний.

#### **Образовательные технологии:**

✓ здоровьесберегающие технологии способствуют созданию условий для гармоничного развития детей, укреплению их здоровья и формированию основ здорового образа жизни, что в конечном итоге положительно сказывается на социально-экономическом развитии региона.

##### **1. Физическая активность**

- Подвижные игры: игры стимулируют физическую активность и развивают координацию движений.
- Физкультминутки: короткие перерывы на физическую активность во время занятий помогают снять напряжение и улучшить концентрацию внимания.

##### **2. Психоэмоциональное благополучие**

- Игротерапия: использование игр для снятия стресса и улучшения эмоционального состояния.
- Арт-терапия: рисование, лепка и другие геометрические и конструкторские занятия помогают детям выражать свои эмоции и справляться с внутренними конфликтами.

### 3. Гигиенические навыки

- Обучение личной гигиене: формирование у детей привычки регулярно мыть руки и ухаживать за собой.
- Создание гигиенической среды: поддержание чистоты и порядка в помещениях, где находятся дети, а также использование безопасных и экологически чистых материалов.

### 4. Экологическое воспитание

- Знакомство с природой: прогулки на свежем воздухе, наблюдение за растениями и животными помогают детям лучше понимать и уважать природу.
- Эко-занятия: обучение основам экологии и важности сохранения окружающей среды.

### 5. Инновационные технологии

- Интерактивные обучающие программы: использование мультимедийных технологий для обучения детей основам здоровья и безопасности.

✓ игровые технологии – являются проникающими во все иные технологии. В нее включаются последовательно:

- игры и упражнения, формирующие умение выделять основные, характерные признаки предметов, сравнивать, сопоставлять их,
- группы игр на обобщение предметов по определенным признакам,
- группы игр, в процессе которых развивается умение отличать реальные явления от нереальных,
- группы игр, воспитывающих умение владеть собой, быстроту реакции на слово, фонематический слух, смекалку и др.,

✓ технологии личностно-ориентированного обучения – ставят в центр всей системы образования личность ребенка, обеспечение комфортных условий в семье и образовательном учреждении, бесконфликтных и безопасных условий ее развития, реализация имеющихся природных потенциалов ребёнка.

✓ педагогика сотрудничества дает возможность детям общаться и сотрудничать с ровесниками и взрослыми.

Организация деятельности младших школьников на занятиях основывается на следующих принципах:

1. Принцип деятельности включает ребёнка в учебно-познавательную деятельность. Самообучение называют деятельностным подходом.
2. Принцип непрерывности означает преемственность между всеми ступенями обучения на уровне методологии, содержания и методики.
3. Принцип психологической комфортности предполагает снятие по возможности всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в объединении и на занятии такой атмосферы, которая расковывает детей, и, в которой они чувствуют себя уверенно.
4. Принцип вариативности предполагает развитие у детей вариативного мышления, т. е. понимания возможности различных вариантов решения задачи и умения осуществлять систематический перебор вариантов. Этот принцип снимает страх перед ошибкой, учит воспринимать неудачу не как трагедию, а как сигнал для её исправления.

5. Принцип творчества (креативности) предполагает максимальную ориентацию на творческое начало в учебной деятельности учащегося, приобретение ими собственного опыта творческой деятельности.
6. Принцип системности. Развитие ребёнка - процесс, в котором взаимосвязаны и взаимозависимы все компоненты.
7. Соответствие возрастным и индивидуальным особенностям.
8. Индивидуализация темпа работы.
9. Повторность материала.

**Формы организации учебных занятий** - беседа, игра, наблюдение, открытое занятие, практическое занятие, презентация, сюжетно-ролевые игры, игры - путешествия, работа в тетрадях, конструирование.

**Тематика и формы методических материалов по программе:**

**Тема 1.** Вводное занятие. Рассказ о технике безопасности на занятии. Беседа «Геометрия в профессиях». Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой.

*Беседа* «Загадки о геометрических инструментах». *Рассказ* о технике безопасности на занятии. *Беседа* «Геометрия в профессиях»

*Задания:* Практическая работа с линейкой.

**Тема 2.** Цвета радуги. Их очередность. *Беседа:* Сказка о малыше Гео.

*Задания:* Практические задания.

**Тема 3.** «Дороги в стране Геометрии». Линии. Прямая линия и ее свойства.

*Конспект занятия:* Геометрия

*Игра:* Игра «Мы – точки» работа с Геоконтом.

**Тема 4.** Волшебные гвоздики (штырьки) на Геоконте.

*Конспект занятия:* Сказка о малыше Гео (продолжение).

*Игра:* Игра «Геоконт»

**Тема 5.** Кривая линия. Замкнутые и незамкнутые кривые линии.

*Беседа:* Кривая линия

*Задания:* Задачи на развитие логического мышления. Загадки.

**Тема 6.** Кривая линия. Точки пересечения кривых линий.

*Игра:* Игра «Геоконт».

*Задания:* Практические задания. Продолжение сказки.

**Тема 7.** Решение топологических задач.

*Беседа:* Решение задач.

*Задания:* Самостоятельная работа. Понятия «За, между, перед, внутри, снаружи, на, под». Практические задания.

**Тема 8.** «Дороги в стране Геометрии». Пересекающиеся линии

*Беседа:* Продолжение сказки.

*Задания:* Практические задания.

**Тема 9.** Решение топологических задач. Лабиринт.

*Конспект занятия:* Древнегреческая легенда о Минотавре.

*Игра:* Игра на внимание. Лабиринт.

**Тема 10.** Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве. *Беседа:* Разучивание песенки.

*Игра:* Игра «Дорисуй».

**Тема 11.** Вертикальные и горизонтальные прямые линии.

*Конспект занятия:* Сказка.

*Задания:* Практические задания на Геоконте.

**Тема 12.** Первоначальное знакомство с сетками.

*Беседа:* Сетка.

*Задания:* Задания на развитие памяти, внимания. Графические диктанты.

**Тема 13.** Отрезок. Имя отрезка.

*Конспект занятия:* Стихотворение об отрезке.

*Игра:* Игра «Сложи фигуру». Сказка про отрезок.

**Тема 14.** Сравнение отрезков. Единицы длины.

*Конспект занятия:* Циркуль.

*Задания:* Задание с циркулем. Игра «Сложи фигуру».

**Тема 15.** Ломаная линия. Длина ломаной.

*Конспект занятия:* Сказка.

*Задания, игры:* Практические задания. Игра «Геоконт». Задачи на развитие логического мышления.

**Тема 16.** Решение задач на развитие пространственных представлений.

*Задания, игры:* Задачи на развитие пространственного представления. Игра «Одним росчерком».

**Тема 17.** Луч. Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ света.

*Конспект занятия:* Сказка. Загадки.

*Игра:* Игра «Одним росчерком».

**Тема 18.** Прямой угол. Вершина угла. Его стороны.

*Конспект занятия:* Сказка.

*Задания:* Самостоятельная работа. Логические задачи. Практическая работа.

**Тема 19.** Острый угол, с вершиной в центре Геоконта (точка Ц). Имя острого угла. Имя прямого угла.

*Конспект занятия:* Сказка.

*Задания, игры:* Геоконт. Практические задания.

**Тема 20.** Тупой угол с вершиной в центре Геоконта. Имя тупого угла.

*Конспект занятия:* Сказка.

*Игра:* Игра «Одним росчерком».

**Тема 21.** Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия.

*Конспект занятия:* Сказка. *Задания:* Практические задания.

**Тема 22.** Острый, прямой и тупой углы с вершиной в любой точке на Геоконте.

*Конспект занятия:* Сказка.

*Задания:* Практические задания.

**Тема 23.** Многоугольники.

*Задания:* Коллективная работа.

**Тема 24.** Математическая викторина «Гость Волшебной поляны».

*Конспект занятия:* Сказка. *Задания:* Задания Незнайки.

**Тема 25.** «В городе треугольников». Треугольник.

*Игра:* Игра-путешествие в город треугольников. Головоломка.

**Тема 26.** Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.

*Конспект занятия:* Сказка.

*Задания:* Практические задания. Аппликация из треугольников (жители города)

**Тема 27.** Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.

*Конспект занятия:* Сказка. Разучивание песенки.

*Задания:* Практические задания.

**Тема 28.** «В городе четырёхугольников»..

*Конспект занятия:* Музыкальная геометрия – песенки.

*Игра, задания:* Игра-путешествие в город четырёхугольников. Практические задания. Геоконт.

**Тема 29.** Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция.

*Задания:* Аппликация из четырёхугольников

**Тема 30.** Равносторонний прямоугольный четырёхугольник – квадрат. Ромб.

*Игра, задания:* Игра «Сложи квадрат». Задания на смекалку «Дострой квадрат».

**Тема 31.** Квадрат.

*Конспект занятия:* Продолжение знакомства с геометрическими фигурами. Квадрат.

*Задания:* Сложение и изготовление квадрата. Оригами.

**Тема 33.** Окружность, круг. Центр, радиус, диаметр окружности. Составление узоров из кругов.

*Задания:* Изготовление изделий на базе кругов.

**Тема 34.** Оригами. Изготовление способом оригами изделий.

*Задания:* Изготовление способом оригами изделий. Технологическая карта. Изготовление по технологической карте изделий.

**Тема 35.** Танграм: древняя китайская головоломка.

*Задания, игра:* Составление картинка с заданным разбиением на части; с частично заданным разбиением на части; без заданного разбиения. Составление картинка, представленной в уменьшенном масштабе.

**Тема 36.** Проверка знаний. Итоговое занятие.

*Задания:* Проверка знаний по геометрии: точка, линия, прямая линия, отрезок, длина отрезка, линейка, луч, построение луча, отрезка, сравнение отрезков, сравнение линии и прямой линии.

**Дидактические материалы** – раздаточные материалы (схемы, развертки), образцы аппликаций по геометрии и т.п.

**Алгоритм учебного занятия** - занятие по структуре может быть построено таким образом:

- Организационная часть - организационный настрой на занятие;
- Подготовительная часть - рассказ педагога, объяснение, беседа
- Основная часть - работа с наглядным материалом, беседа, объяснение нового материала, работа со специальной литературой, индивидуальный опрос, игра – конкурс

- Физкультминутка
- Работа по образцу, практические задания, самостоятельная работа.
- Заключительная часть занятия: подведение итогов, уборка рабочего места.

## **12. Список литературы**

### **Литература для педагога**

1. Волина В. Праздник числа (Занимательная геометрия для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994. – 336 с.
2. Жильцова Г.В., Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004
3. Житомирский В. Г., Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., «Педагогика-Пресс», 1994
4. Истомина Н.Б., Редько З.Б. «Наглядная геометрия», тетрадь по геометрии 1-й класс, 8-е издание. М., «Линка-Пресс», 2016
5. Никитин Б.П. «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990
6. Шадрина И.В. Методические рекомендации к комплекту рабочих тетрадей. 1-4 классы. - М. «Школьная Пресса». 2003
6. Шадрина И.В. Обучение геометрии в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2003
8. Шадрина И.В. Обучение геометрии в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2002

### **Литература для детей**

1. Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Геометрия и конструирование. Пособие для учащихся 2 класс. - М. «Просвещение», 2002
2. Шадрина И.В. Решаем геометрические задачи. 2 класс. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса». 2003

### **Литература для родителей**

1. Данкевич Е.В. Большая книга поделок для девочек и мальчиков. – М.: Опикс, 2000.
2. Дубовицкая Е.Г. Увлекательные поделки из спичек. - 3 изд.– Ростов н/Д : Феникс, 2009.

**Индивидуальная образовательная траектория  
для детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)  
в объединении  
«Основы геометрии и конструирования»**

1. Фамилия, имя, отчество учащегося
2. Возраст: \_\_\_\_\_ ; дата рождения \_\_\_\_\_
3. Год обучения в объединении \_\_\_\_\_ ; год вступления в объединение
4. Характеристика личностных качеств (краткая):
5. Этапы образовательной траектории.

<b>Этапы</b>	<b>Задачи</b>	<b>Возможные формы деятельности</b>	<b>Результат</b>
<b>Предварительный этап (возможный)</b>	Знакомство с ребенком с ОВЗ	Посещение ДОУ (диагностического класса)	Первоначальное представление об особенностях ребенка
	Знакомство с семьей	Предварительная встреча	Понимание специфики семьи, предварительный план начала посещения школы ребенком
	Знакомство с системой сопровождения школы	Встреча со специалистами ДОУ	Углубление представления о ребенке и семье, направлениях работы основных специалистов, предварительное планирование действий для облегчения адаптации ребенка в новой среде
<b>Диагностический этап</b>	Сбор информации о ребенке	Педагогическая диагностика, наблюдение проба тех или иных форм взаимодействия с ребенком в рамках занятия и внеурочных мероприятий	Понимание возможностей ребенка и основных проблем в сфере освоения образовательной программы и поведения

	Сбор информации о семье	Беседа, наблюдение и оценка особенностей взаимодействия родителей и ребенка	Определение стратегии по выстраиванию отношений сотрудничества и продуктивного взаимодействия
Этап разработки	Обобщение результатов диагностики	Знакомство с заключениями специалистов психолого-педагогического сопровождения	Конкретизация и коррекция собственных представлений о возможностях и проблемах ребенка
	Определение основных направлений работы с ребенком и его семьей	Психолого-педагогический консилиум	Определение цели, задач, режима работы и регламент взаимодействия в междисциплинарной команде, с родителями
	Конкретизация задач по направлениям «Освоение образовательной программы»	Анализ содержания основной образовательной программы с точки зрения возможностей ребенка ее освоить;	Заполнение ИОТ по данным разделам с согласия родителей
Этап реализации	Организация образовательного процесса, способствующего адаптации и формированию продуктивной учебной деятельности у ребенка с ОВЗ	Планирование занятия с учетом задач ИОТ; адаптация содержания учебных материалов и пособий, подбор дидактических материалов, форм, использование поддерживающих стратегий	Успешная адаптация ребенка с ОВЗ в среде сверстников, динамика его развития, продуктивность учебной деятельности ребенка, формирование основных компетенций
	Оценка динамики освоения	Педагогическая диагностика, наблюдение, ведение	Определение ведущих направлений дальнейшей работы с

ребенком образовательной программы, динамики развития. Анализ эффективности деятельности по решению задач ИОТ	дневника наблюдений, консультации со специалистами, самоанализ; ПМПк	ребенком и его семьей, постановка задач на следующий период, выявление наиболее эффективных стратегий включения ребенка в образовательную среду, корректировка ИОТ
---	--	--

#### 6. Учебно-тематический план

№ п/п	Дата, время	Тема занятия, количество часов	Содержание занятия (краткое)	Используемые технологии,	Предполагаемый результат занятия

7. Способы оценки успехов обучающегося

8. Работа с родителями

---

Педагог \_\_\_\_\_ /Н.П.Синицина/

**Индивидуальная образовательная траектория одарённого ребёнка  
в объединении «Основы геометрии и конструирования»**

1. Фамилия, имя, отчество учащегося \_\_\_\_\_
2. Возраст: \_\_\_\_\_, дата рождения \_\_\_\_\_
3. Год обучения в объединении \_\_\_\_\_; год вступления в объединение \_\_\_\_\_
4. Характеристика личностных качеств (краткая): \_\_\_\_\_
5. Основания для создания индивидуальной образовательной траектории: способствовать наиболее полной реализации индивидуальных геометрических способностей (наличие достижений).
6. Этапы образовательной траектории.

Этап / цель	Содержание	Предполагаемый результат
Начальный этап  Цель: выявить индивидуальные интересы и геометрические и конструкторские потребности на данном этапе.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Беседы и наблюдение за учащимся во время занятий.</li> <li>2. Проведение анкетирования по изучению мотивации и геометрических способностей.</li> <li>3. Выявление индивидуальных желаний и интересов.</li> <li>4. Индивидуальные занятия</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Развитие индивидуального интереса к геометрии и точным наукам.</li> <li>2. Подготовка к мероприятиям, раскрывающим геометрические и конструкторские возможности.</li> <li>3. Участие в конкурсах.</li> </ol>
Этап развития  Цель: способствовать дальнейшему развитию и реализации геометрических способностей обучающегося.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение методик по изучению уровня самооценки и притязаний, по изучению темперамента.</li> <li>2. Продолжение индивидуальных занятий.</li> <li>3. Усложнение видов геометрической деятельности, подготовка к участию в конкурсе.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокий уровень участия в муниципальных, и краевых конкурсах.</li> <li>2. Развитие геометрических способностей, самооценки и уровня притязаний.</li> </ol>

<p>Этап саморазвития</p> <p>Цель: содействовать выходу геометрической и конструкторской деятельности обучающегося на новый, более высокий уровень</p>	<p>1. Совместный подбор и обсуждение нового геометрического материала.</p> <p>2. Индивидуальная работа над заданиями олимпиады по геометрии для начальных классов.</p>	<p>1. Высокий уровень участия в конкурсах разного уровня.</p> <p>2. Развитие субъектной позиции и креативности.</p>
---	--	---

7. Учебно-тематический план

№ п/п	Дата, время	Тема занятия, количество часов	Содержание занятия (краткое)	Используемые технологии,	Предполагаемый результат занятия

8. Способы оценки успехов обучающегося

9. Работа с родителями \_\_\_\_\_

Педагог \_\_\_\_\_/Н.П.Синицина/

**Мониторинг результатов освоения  
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
«Основы геометрии и конструирования»**

**Протокол результатов аттестации учащихся \_\_\_\_\_ учебного года**

Название объединения \_\_\_\_\_

Ф.И.О. педагога \_\_\_\_\_

Группа № \_\_\_\_\_

Ф.И. уча щего ся	Предметные и метапредметные									Личностные						И то г (* )	Примечан ия			
	Теоретическая подготовка			Практическая подготовка			Общеучебные умения			Предметн ые достижен ия	Организационно- волевые качества			Поведенческие и ориентационные качества						
	конец 1- го полугод ия	кон ец уче бно го год а	Динами ка	конец 1- го полугод ия	кон ец уче бно го год а	Динами ка	конец 1- го полугод ия	кон ец уче бно го год а	Динами ка		нач уче бно го год а	кон уче бно го год а	Динами ка	нач уче бно го год а	кон уче бно го год а			Динами ка		

