Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

« Средняя общеобразовательная школа №2»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | «Согласовано»  руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Рассмотрена на заседании МО  протокол № 1 от 21.08.2015г. | «Согласовано»  Зам. директора по УВР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Глазкина Н.М.  24.08.2015г. | «Утверждаю» директор школы:  О.В. Едакина  приказ № \_\_\_\_\_\_  от 31.08. 2015 г. | |  |  |

**«ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ ГЕОМЕТРИЮ»**

**программа**

**внеурочных занятий**

**для обучающихся 5 классов**

|  |
| --- |
| Составитель:  **Гапеева Татьяна Петровна**  учитель математики высшей  квалификационной категории  Рассмотрено на заседании педагогического совета  Протокол № 1 от 28.08.2015г. |

Березовский, 2015

Оглавление

[1.Пояснительная записка 3](#_Toc440803757)

[2. Общая характеристика учебного курса 4](#_Toc440803758)

[3. Место курса в учебном плане 7](#_Toc440803759)

[4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса 7](#_Toc440803760)

[5. Содержание курса 9](#_Toc440803761)

[6. Тематическое планирование 10](#_Toc440803762)

[7. Учебно – методическое и материально-техническое обеспечение 11](#_Toc440803763)

[Методические рекомендации к ПРОГРАММЕ «Путешествие в страну Геометрию» 11](#_Toc440803764)

[8. Планируемые результаты изучения курса 20](#_Toc440803765)

# 

# 1.Пояснительная записка

Непрерывно возрастают роль и значение математики в современной жизни. В условиях научно-технического прогресса труд приобретает всё более творческий характер, и к этому надо готовиться за школьной партой. Всё больше специальностей, требующих высокого уровня образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится профессионально значимым предметом. Актуальность внеурочных занятий по математике возрастает и в связи с введением ОГЭ в 9 классе.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека, способствует эстетическому воспитанию, пониманию красоты и изящества математических рассуждений. Изучение математики развивает воображение, пространственные представления. История развития математического знания даёт возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, судьбами великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

«Пик интереса» учащихся к математике приходится на 12 – 13 лет и задача учителя – пробудить его, развить и удержать.

Чтобы достичь современного уровня математического образования, необходимо принимать во внимание огромный потенциал внеклассной работы, так как в единстве с обязательным курсом внеурочная деятельность создаёт условия для более полного осуществления практических, воспитательных, общеобразовательных и развивающих целей обучения.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования предъявляет новые требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы. Организация занятий по направлениям внеурочной деятельности является неотъемлемой частью образовательного процесса в образовательном учреждении. Внеурочная деятельность учащихся не только углубляет и расширяет знания математического образования, но и способствует формированию универсальных (метапредметных) умений и навыков, общественно-значимого ценностного отношения к знаниям, развитию познавательных и творческих способностей и интересов и, как следствие, повышает мотивацию к изучению математики.

Основными документами, на основании которых составлена программа по внеурочной деятельности «Занимательные задания по математике», являются:

1. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина.

2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.

3. Постановление от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 “Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях”».

4. Основная образовательная программа МБОУ «СОШ№2».

обеспечивающие реализацию внеурочной деятельности в рамках федерального государственного образовательного стандарта.

Основная идея данного курса– помочь учащимся, интересующимся математикой, поддержать и развить интерес к ней, а ребятам, у которых математика вызывает те или иные затруднения, - помочь понять и полюбить её.

# 2. Общая характеристика учебного курса

При составлении программы использованы методические пособия:

1. *Математика 5-6 классы. Организация познавательной деятельности* / авт.-сост. Г.М.Киселёва. – Волгоград: Учитель, 2013 – 133с.

1. *Путешествие в страну Геометрию. 5 класс. Рабочая программа и технологические карты занятий внеурочной деятельности*: учебно-методический комплект/авт.-сост. Т.Д. Копцева. – Волгоград: Учитель, 2015 – 59с.;

**Новизной** данной программы является то, что она базируется на системно-деятельностном подходе, который создает основу для самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности.

Программа внеурочной деятельности «ПУТЕШЕСТВИЕ В СТРАНУ ГЕОМЕТРИЮ» предназначена для учащихся 5 классов и направлена на формирование методологических качеств учащихся (умение поставить цель и организовать ее достижение), а также креативных качеств (вдохновенность, гибкость ума, критичность, наличие своего мнения) и коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира и воспринимать его информацию. В ходе решения системы геометрических задач у пятиклассников могут быть сформированы следующие способности:

– рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось; видеть трудности, ошибки);

– целеполагать (ставить и удерживать цели);

– моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);

– проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;

– вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументированно отклонять точки зрения других).

***Принципы программы:***

***Актуальность.*** Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся. Материал создает основу математической грамотности, необходимой как тем, кто будет решать принципиальные задачи, связанные с математикой, так и тем, для кого математика не станет основной профессиональной деятельностью. Знания и умения, необходимые для развития интеллекта и пространственного мышления, могут стать основой для организации научно-исследовательской деятельности.

* ***Научность.*** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
* ***Системность.*** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
* ***Практическая направленность.*** Содержание занятий курса направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.
* ***Обеспечение мотивации.*** Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.
* ***Реалистичность***. С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 34 занятия
* ***Курс ориентационный***. Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Необходимым условием реализации данной программы является стремление развить у учащихся умение самостоятельно работать, ИКТ-компетенции, а также совершенствовать у детей навыки отстаивания собственной позиции по определенному вопросу.

***Основные виды деятельности учащихся:***

* оформление математических газет
* участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»
* знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой
* проектная деятельность
* самостоятельная работа
* работа в парах, в группах
* творческие работы
* экскурсия

**Цели:** развитие пространственного воображения и логического мышления с помощью ознакомления со свойствами геометрических фигур; знакомство с геометрией как с инструментом познания и преобразования окружающего мира; формирование информационной геометрической грамотности учащихся на основе самостоятельных исследований объектов и явлений окружающего мира и научного знания.

**Задачи:**

* повысить качество образования учащихся;
* способствовать формированию творческого мышления в ходе решения задач;
* развивать логическое мышление;
* развивать у учащихся интерес к математике;
* развивать у детей смекалку;
* развивать у учащихся настойчивость, целеустремлённость;
* расширение кругозор учащихся путём экскурса в прошлое;
* Содействовать воспитанию активности личности, культуры общения и нормативного поведения в социуме.
* Формирование потребности к логическим обоснованиям и рассуждениям.
* Приобретение навыков работы с различными чертежными инструментами.
* уметь делать доступные выводы и обобщения, обосновывать собственные мысли.
* Осмысленно запоминать и воспроизводить определения и свойства геометрических фигур и отношений.

**Отличительные особенности программы**

Программа«Путешествие в страну Геометрию» является программой раннего изучения предмета «Геометрия» в основной школе и предусматривает включение упражнений, которые отличаются новизной и необычностью математической ситуации. У шестиклассников появляется желание отказаться от образца, проявить самостоятельность, что способствует развитию у них сообразительности и любознательности. Программа обеспечивает разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном познавательном опыте ребенка различные составляющие его способностей. Содержание программы внеурочной деятельности соответствует целям и задачам основной образовательной программы общего образования, в которой предусмотрено духовно-нравственное, социальное, личностное и интеллектуальное развитие учащихся.

# 3. Место курса в учебном плане

В соответствии с требованиями образовательного стандарта к внеурочной деятельности данная Программа относится к научно-познавательной деятельности, служит для раскрытия и реализации познавательных способностей учащихся, воспитания успешного поколения граждан страны, работающих на развитие собственных творческих возможностей.

Программа позволяет учащимся этой возрастной группы ознакомиться со многими важнейшими вопросами математики на данном этапе обучения, расширить представление о геометрии как науке. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением, усилит интерес учащихся к познавательной деятельности, будет способствовать общему интеллектуальному развитию.

# 4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса

**Планируемые результаты освоения Программы**

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления: формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и обще пользовательскую, ИКТ-компетентность учащихся, опыт проектной деятельности, навыки работы с информацией.

***Личностные результаты:***

 готовность и способность учащихся к саморазвитию;

 мотивация деятельности;

 самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;

 навыки сотрудничества в разных ситуациях, умения не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;

 этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

***Метапредметные результаты:***

 развитие умений находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;

 формирование умения видеть геометрическую задачу в окружающей жизни;

 развитие понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

***Предметные результаты:***

* усвоение основнх базовых знаний по математике; её ключевых понятий;
* помощь учащимся в овладеть способами исследовательской деятельности;
* формирование творческого мышления;

 овладение геометрическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;

 развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

 формирование умения изображать геометрические фигуры на бумаге.

Достичь планируемых результатов помогут педагогические технологии, использующие методы активного обучения. Примерами таких технологий являются игровые технологии.

Воспитательный эффект достигается по *двум уровням* взаимодействия – связь ученика с учителем и взаимодействие школьников между собой на уровне группы кружка.

Результат выражается в понимании сути наблюдений, исследований, умении поэтапно решать простые геометрические задачи и достигается во взаимодействии с учителем как значимым носителем положительного социального знания и повседневного опыта («педагог – ученик»).

Для достижения третьего уровня организуется творческая мастерская по изготовлению многогранников. Красочные тематические, сюжетные кубики найдут применение на уроках начальной школы или занятиях дошкольников. На школьном сайте размещаются информационные сообщения, результаты выполненных проектов, творческих работ кружковцев, занимательные задания, викторины для учащихся и т. д. (осуществление популяризации кружка). Дети приобретают первоначальные профессиональные навыки журналистики и пиар-менеджмента.

Реализация программы способствует достижению следующих результатов:

 В сфере ***личностных***универсальных учебных действий у детей будут сформированы умение оценивать жизненные ситуации (поступки людей) с точки зрения общепринятых норм и ценностей: в предложенных ситуациях отмечать конкретные поступки, которые можно оценить как хорошие или плохие; умение самостоятельно определять и высказывать самые простые общие для всех людей правила поведения (основы общечеловеческих нравственных ценностей).

 В сфере ***регулятивных*** универсальных учебных действий учащиеся овладеют всеми типами учебных действий, включая способность принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение.

 В сфере ***познавательных*** универсальных учебных действий учащиеся научатся выдвигать гипотезы, осуществлять их проверку, пользоваться библиотечными каталогами, специальными справочниками, универсальными энциклопедиями для поиска учебной информации об объектах.

 В сфере ***коммуникативных*** универсальных учебных действий учащиеся научатся планировать и координировать совместную деятельность (согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач группы; учет способностей различного ролевого поведения – лидер, подчиненный).

Одним из значимых результатов будет продолжение формирования ИКТ-компетентности учащихся.

# 5. Содержание курса

***«Путешествие в страну Геометрию»***

**Вводное занятие.**

Организационные вопросы. Правила техники безопасности на занятиях. Цели и задачи. Инструменты, необходимые для работы. Планируемые виды деятельности и результаты.

**Геометрические фигуры на плоскости.**

История возникновения и развития геометрии. Измерительные и чертежные инструменты. Простейшие геометрические фигуры: точка, прямая, плоскость. Виды углов, умения обозначения, различения. Классификация углов. Биссектриса угла. Величина угла. Вертикальные и смежные углы. Построение окружности. Работа с понятиями «центр», «радиус», «диаметр», «хорда». Треугольник и его элементы. Классификация треугольников по углам и сторонам.

**Симметрия.**

Осевая и центральная симметрия. Определение фигур, обладающих осью симметрии. Построение симметричных фигур. Использование симметрии в жизни человека. Симметрия в природе (парковые занятия).

**Орнамент. Бордюр.**

Понятия «орнамент», «бордюр». Выполнение орнаментов, бордюров. Расширение знаний учащихся о практическом применении геометрии. Орнамент в народном художественном ремесле. Орнаменты и узоры.

**Основные задачи на построение с помощью циркуля, линейки и транспортира.**

Выполнение тематических лабораторных работ.

**Занимательная геометрия.**

Развитие «геометрического зрения». Решение занимательных геометрических задач. Геометрические задачи на вычерчивание фигур без отрыва карандаша от бумаги. Задачи на разрезание. Простейшие многогранники (прямоугольный параллелепипед, куб), изготовление моделей простейших многогранников.

**Геометрия вокруг нас.**

Участие во внеклассных мероприятиях предметной недели. Выпуск газеты. Проектно-исследовательская деятельность. Защита творческих заданий, проектов.

Программа курса рассчитана на 2 года. Занятия 1 раз в неделю. Продолжительность каждого занятия не должна превышать 30 – 40 минут.

В календарно-тематическом планировании темы расставляются по усмотрению учителя.

# 6. Тематическое планирование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема учебного занятия | Всего часов | Содержание деятельности | | Характеристика основных видов деятельности ученика  (на уровне учебных действий) |
| Теоретическая часть | Практическая часть |
| 1 | Вводное занятие | 1 | 1 |  |  Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры: точку, отрезок, прямую, луч, ломаную, плоскость, многоугольник. Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире. Изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов.  Изображать геометрические фигуры на клетчатой бумаге. Выполнять описание конфигурации геометрических фигур и выполнять геометрические рисунки по их словесному описанию. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля.  Овладение геометрическим языком, развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; |
| 2 | Точка, линия, прямая | 1 | 1 |  |
| 3 | Виды углов | 1 | 1 |  |
| 4 | Окружность. Круг | 1 | 1 |  |
| 5 | Лабораторная работа 1 | 1 |  | 1 |
| 6 | Рисуем на асфальте  (парковое занятие) | 1 |  | 1 |
| 7 | Измерение углов | 1 | 1 |  |
| 8 | Лабораторная работа 2 | 1 |  | 1 |
| 9 | Биссектриса угла | 1 | 1 |  |
| 10 | Смежные углы | 1 | 1 |  |
| 11 | Вертикальные углы | 1 | 1 |  |
| 12 | Лабораторная работа 3 | 1 |  | 1 |
| 13 | Треугольники | 2 | 2 |  |
| 14 | Осевая симметрия | 1 | 1 |  |
| 15 | Центральная симметрия | 1 | 1 |  |
| 16 | Симметрия вокруг нас  (парковое занятие) | 2 |  | 2 |
| 17 | Орнамент и бордюр | 3 | 1 | 2 |
| 18 | Решение занимательных  геометрических задач | 3 | 1 | 2 |
| 19 | Геометрия вокруг нас | 10 | 2 | 8 |
| ИТОГО: | | 34 | 16 | 18 |  |

# 7. Учебно – методическое и материально-техническое обеспечение

Использованы методические пособия:

1. *Григорьев,* *Д.* *В.* Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор : пособие для учителя / Д. В. Григорьев, П. В. Степанов. – М. : Просвещение, 2010. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).
2. *Формирование* универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий : пособие для учителя / под ред. А. Г. Асмолова. – М. : Просвещение, 2010. – 159 с. – (Стандарты второго поколения).
3. *Математика в 5 классе в условиях ФГОС*: рабочая программа и методические материалы: Часть 1 / Ф.С. Мухаметзянова; под общей ред. В.В.Зарубиной. — Ульяновск: УИПКПРО, 2012;
4. *Математика 5-6 классы. Организация познавательной деятельности* / авт.-сост. Г.М.Киселёва. – Волгоград: Учитель, 2013 – 133с.
5. *Путешествие в страну Геометрию. 5 класс. Рабочая программа и технологические карты занятий внеурочной деятельности*: учебно-методический комплект/авт.-сост. Т.Д. Копцева. – Волгоград: Учитель, 2015 – 59с.;
6. *Компакт* –диск с программой, сценариями и мультимедийными материалами, разработанный в соответствии с ФГОС (Приложение к (5)
7. Глейзер Г.И. История математики в школе: книга для чтения учащихся 5-6 классов.

## Методические рекомендации к ПРОГРАММЕ «Путешествие в страну Геометрию»

При изучении новой темы необходимо опираться на имеющийся опыт учащихся, уточнять и обогащать их представления. При подборе задач и теоретического материала основной акцент нужно делать на упражнения, развивающие геометрическую интуицию, требующие нестандартного теоретического подхода к их решению.

Необходимо учитывать, что первые представления о геометрических фигурах учащимися получены еще в начальной школе.

На занятиях следует использовать разнообразные средства наглядности: предметы и явления окружающей действительности, изображения реальных предметов, процессов (рисунки, картины), модели предметов (игрушки, вырезки и поделки из картона), символические изображения.

Постоянно должна проводиться работа, связанная с наблюдением, сравниванием групп предметов. При изучении отдельных тел полезно изготовить с детьми самодельные наглядные пособия.

На занятиях кружка можно проводить лабораторные работы, которые внесут разнообразие в деятельность учащихся, повысят их активность и самостоятельность. Пятиклассники научатся правильно, аккуратно и четко выполнять чертежи, смогут улучшить свои графические навыки.

В системе занятий предусмотрены физкультминутки. Любой вид самостоятельной письменной работы, копирование рисунков, заключительный этап урока можно проводить под звуки инструментальной музыки.

Наиболее эффективными условиями для проведения занятий являются:

 доверительные отношения с учениками;

 проведение занятий с элементами игры;

 использование различного игрового и занимательного раздаточного материала;

 поощрение учащихся в разнообразной форме.

Работа над проектом помогает расширить знания детей о геометрических фигурах, развивает у них интерес к предмету, побуждает к поиску дополнительной информации.

**План проведения проекта**

1-й этап. Беседа в ходе демонстрации вводной презентации учителя, мозговой штурм, обсуждение общего плана проекта.

2-й этап. Формирование групп для проведения исследований, поиск путей решения проблем.

3-й этап. Поиск информации в разных источниках (по группам); создание презентаций, публикаций, рефератов; самооценивание и корректировка продуктов исследований.

4-й этап. Обобщение по теме, презентации. Оценка работ групп.

5-й этап. Защита проектов. Подведение итогов.

**Примерный список проектов учащихся:**

 «Истории геометрических инструментов»;

 «Народное творчество и геометрические фигуры»;

 «История возникновения геометрии»;

 «Геометрические сказки»;

 «Биографии великих геометров»;

 «Геометрия в стихах и прозе»;

 «Геометрия в архитектуре и искусстве».

В ходе выполнения творческих работ учащиеся получат возможность самостоятельно находить пути решения проблем, смогут оценить свою работу и работы сверстников.

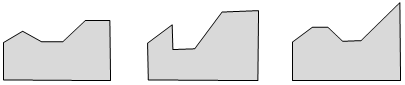
Люди многих профессий: архитекторы и дизайнеры, летчики и моряки и другие специалисты – должны обладать развитым пространственным мышлением. Рекомендуется решать с учащимися задания на развитие пространственного мышления.

**Развиваем пространственное мышление**\*

1. Укажи пары фигур, из которых можно составить квадрат.



1 2 3



4 5 6

2. Укажи пары фигур, из которых можно составить круг.

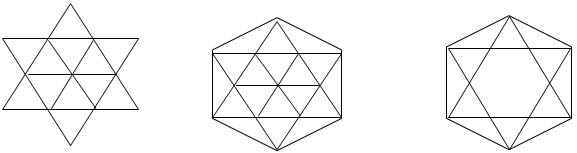


1 2 3

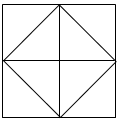


4 5 6

3. Сколько треугольников изображено на рисунках?



4. Сколько квадратов на рисунке?



Решая занимательные задачи, головоломки, логические задания, школьники готовятся к участию к олимпиаде, математическому марафону. Дети с удовольствием занимаются коллективным выпуском математической газеты «Путешествие в страну Геометрию».

**Диагностика и методика**

*Игровые методики* – одна из форм решения воспитательных задач.

Задача педагога во время проведения игр – внимательно наблюдать за членами группы (за их поведением, действиями, эмоциональным состоянием, степенью активности, межличностными отношениями и т. д.).

Игры для знакомства членов группы удобно проводить на первом занятии при первом знакомстве кружковцев.

***Математика знакомства***

Сидящие по кругу называют цифры от одного до пяти. Каждый пятый, вместо того чтобы сказать «пять», называет свое имя и встает (он больше не участвует в игре). И так далее, пока каждый не представится.

***Снежный ком***

Это самая распространенная методика знакомства. Все участники по часовой стрелке называют свои имена, при этом каждый следующий должен повторить имя того (тех), кто представлялся перед ним, а только затем назвать свое. Получается, что число имен растет, как снежный ком.

Методика имеет несколько вариаций:

 Можно называть не только имя, но и качество характера, которое начинается на ту же букву, что и имя (например, Ольга – обаятельная, Светлана – своенравная, Николай – надежный и т. д.).

 Можно называть имя и свой любимый фрукт или овощ (Наталья – груша, Сергей – ананас и т. п.).

***Карета  
(игра на взаимодействие группы, выявление лидера, сплочение)***

Группе необходимо построить «карету» из присутствующих людей. Посторонние предметы использованы быть не могут. Во время выполнения задания педагогу необходимо наблюдать за поведением детей: кто организовывает работу, к кому прислушиваются другие, кто какие «роли» при строительстве «кареты» себе выбирает. Дело в том, что каждая «роль» говорит об определенных качествах человека:

 «крыша» – это люди, которые готовы поддержать в любую минуту в сложной ситуации;

 «двери» – ими обычно становятся люди, имеющие хорошие коммуникативные способности (умеющие договариваться, взаимодействовать с окружающими);

 «сиденья» – это люди не очень активные, спокойные;

 «седоки» – те, кто умеет выезжать за чужой счет, не очень трудолюбивые и ответственные;

 «лошади» – это трудяги, готовые везти на себе любую работу;

 «кучер» – это обычно лидер, умеющий вести за собой\*\*.

***Лист «Настроение****»*

Данную методику желательно применять после каждого занятия кружка (этап рефлексии). Заранее готовятся листочки, на которых изображены три рожицы (веселая, грустная, нейтральная). Ученик выбирает ту рожицу, которая соответствует его настроению в начале занятия и в конце, подчеркивает ее.

***Страна Геометрия***

Данную методику можно использовать в начале, а потом в конце завершения обучения в кружке. Учащимся предлагается немного пофантазировать и отправиться в путешествие в страну Геометрию. Ребята должны рассказать о том, что они увидели во время путешествия, ответив на следующие вопросы:

– Как выглядит страна Геометрия?

– Какие фигуры есть в данной стране?

– Кто самый главный?

– Какие инструменты ты захватишь, отправляясь в страну Геометрию? И т. д.

Фантазируя и составляя рассказ о путешествии, ученик передает свои ощущения и свое восприятие процесса, который он переживает сам. Если он описывает события негативно, то тем самым сигнализирует педагогу о своих проблемах и неудачах в реальной школьной жизни.

Наблюдения во время проведения занятий заносятся в таблицу:

**Лист наблюдений**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф. И. О.  учащегося | Результат ответов (размышлений) ученика в ходе занятия | Число вопросов ученика  в ходе дискуссии | Стиль поведения в обсуждении (вежливость, грубость, внимание/невнимание к чужому мнению) | Действия в конфликтной ситуации, столкновения мнений и интересов (реакция на критику, форма критики чужого мнения, проявление способности к компромиссу, выработке и признанию общего решения и т. п.) |
| Иванов Ваня | Большинство  верных ответов | Задает много вопросов | Внимателен, вежлив | Идет на компромисс |

Оценка отдельных личностных результатов проводится на основе анкет и методик *(см. далее представленные анкеты)*.

**Анкета 1  
Диагностика уровня развития коммуникативных склонностей**

На каждый вопрос есть два варианта ответа: «Да» или «Нет». Поставить «+» (если ответ на вопрос «Да») и «–» (если ответ «Нет») рядом с номером вопроса.

| № п/п | Вопрос | Результат |
| --- | --- | --- |
| 1 | Много ли у тебя друзей, с которыми ты постоянно общаешься? |  |
| 2 | Если тебя кто-то обидел, долго ли ты обижаешься? |  |
| 3 | Нравится ли тебе знакомиться с новыми людьми? |  |
| 4 | Правда ли, что тебе больше понравилось бы остаться дома  с книжками, чем пойти гулять с ребятами? |  |
| 5 | Легко ли ты общаешься с людьми, которые намного старше тебя  (родители, тети, дяди, бабушки, дедушки и т. д.)? |  |
| 6 | Трудно ли тебе общаться с малознакомыми ребятами? |  |
| 7 | Легко ли ты можешь познакомиться с незнакомыми ребятами? |  |
| 8 | Трудно ли тебе осваиваться в новом коллективе (например,  при переходе из школы в школу, из класса в класс)? |  |
| 9 | Если ты захочешь познакомиться с кем-то, подойдешь ли ты знакомиться первым? |  |
| 10 | Часто ли тебе хочется побыть одному? |  |
| 11 | Нравится ли тебе постоянно находиться среди людей? |  |
| 12 | Стесняешься ли ты, когда тебе приходится первым знакомиться? |  |
| 13 | Любишь ли участвовать в коллективных играх? |  |
| 14 | Чувствуешь ли ты себя неуверенно среди малознакомых людей? |  |

***Обработка результатов:***по окончании заполнения анкеты подсчитывается количество совпадений с ключом. За каждый совпавший с ключом ответ начисляется 1 балл. Затем все баллы суммируются.

**Ключ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер вопроса | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Ответ | + | – | + | – | + | – | + | – | + | – | + | – | + | – |

***Вывод*:**

 11–14 совпадений: 15 баллов – высокий уровень развития коммуникативных склонностей;

 7–10 совпадений: 10 баллов – средний уровень развития коммуникативных склонностей;

 0–5 совпадений: 5 баллов – низкий уровень развития коммуникативных склонностей.

**Анкета 2  
Диагностика уровня воспитанности**

Выбрать один из вариантов ответа (***а***, ***б*** или ***в***) на каждое утверждение и подчеркнуть букву выбранного ответа.

| № п/п | Утверждение | Ответ |
| --- | --- | --- |
| 1 | Я веду себя уважительно по отношению к окружающим  меня людям (одноклассникам, друзьям, взрослым) | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 2 | Я соблюдаю правила поведения в школе | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 3 | Я всегда соблюдаю чистоту на улицах города | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 4 | Я бережно отношусь к природе, соблюдаю правила поведения в лесу | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 5 | Я всегда аккуратен и опрятен | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 6 | Я бережно отношусь к вещам | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 7 | Я поддерживаю чистоту в классе и в школе | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 8 | Я всегда добр в отношениях с людьми | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 9 | Я всегда говорю «волшебные» слова: «здравствуйте»,  «до свидания», «спасибо», «пожалуйста» | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 10 | Я всегда уступаю место в транспорте пожилым людям | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 11 | Я люблю посещать выставки, музеи | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |

***Обработка результатов:***за каждый выбранный ответ под буквой ***а*** учащийся получает 3 балла; за ответ под буквой ***б*** – 1 балл; за ответ под буквой ***в*** – 0 баллов. Все баллы суммируются. Максимальное количество баллов – 33.

***Вывод:***

 25–33 положительных ответа: 15 баллов – высокий уровень воспитанности, культуры;

 17–24 положительных ответа: 10 баллов – средний уровень воспитанности, культуры;

 0–16 положительных ответов: 5 баллов – низкий уровень воспитанности, культуры.

**Анкета 3  
Диагностика уровня самостоятельности**

Выбрать один из вариантов ответа (***а***, ***б*** или ***в***) на каждое утверждение и подчеркнуть букву выбранного ответа.

| № п/п | Утверждение | Ответ |
| --- | --- | --- |
| 1 | Мне интересно находить ответы на непонятные вопросы | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 2 | Я стараюсь самостоятельно выполнять задания | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 3 | Я слежу за опрятностью своей одежды | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 4 | Я самостоятельно собираюсь в школу (приготавливаю  необходимые школьные принадлежности, вещи) | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 5 | Я люблю самостоятельно ухаживать за животными, растениями | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 6 | Я помогаю родителям по дому | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 7 | Я стараюсь самостоятельно преодолевать трудности | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 8 | Я заранее планирую свои дела | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 9 | Я получаю удовольствие, когда помогаю родителям | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |
| 10 | Родители мне доверяют несложные поручения (сходить  в магазин за хлебом, вынести мусор и т. д.) | а) Да;  б) и да, и нет;  в) нет |

***Обработка результатов:***за каждый выбранный ответ под буквой ***а*** учащийся получает 3 балла; за ответ под буквой ***б*** – 1 балл; за ответ под буквой ***в*** – 0 баллов. Все баллы суммируются. Максимальное количество баллов – 30.

***Вывод:***

 23–30 положительных ответов: 15 баллов – высокий уровень самостоятельности;

 15–22 положительных ответа: 10 баллов – средний уровень самостоятельности;

 0–14 положительных ответов: 5 баллов – низкий уровень самостоятельности.

Диагностику следует проводить два раза в год (в начале и конце учебного года) с целью отслеживания динамики развития.

# 8. Планируемые результаты изучения курса

**Система оценки освоения программы**

Система оценки предусматривает *уровневый подход* к представлению планируемых результатов и инструментарию для оценки их достижения. Согласно этому подходу за точку отсчета принимается необходимый для продолжения образования и реально достигаемый большинством учащихся опорный уровень образовательных достижений.

Достижение этого опорного уровня интерпретируется как безусловный учебный успех ребенка. Оценка индивидуальных образовательных достижений ведется «методом сложения», при котором фиксируется достижение опорного уровня и его превышение. Это позволяет поощрять продвижения учащихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учетом зоны ближайшего развития.

При оценивании достижений планируемых результатов используются следующие ***формы, методы и виды оценки:***

– письменные и устные проверочные и лабораторные работы;

– проекты, практические и творческие работы;

– самооценка ученика по принятым формам (например, лист с вопросами по саморефлексии конкретной деятельности);

– результаты достижений учеников с оформлением на стенде, в виде устного сообщения или индивидуального листа оценки;

– использование накопительной системы оценивания (портфолио), характеризующей динамику индивидуальных образовательных достижений;

– использование новых форм контроля результатов: целенаправленное наблюдение (фиксация проявляемых учениками и действий и качеств по заданным параметрам).

Программа кружка по геометрии поможет школьникам более успешно справляться с заданиями математических олимпиад.