

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Голубоченская средняя школа № 20»

Рассмотрена и согласована
методическим объединением
Протокол № 1
от «29» августа 2019 г
руководитель МО  /М.М.Саитханова/



Принята на педагогическом совете
Протокол № 1
от «29» августа 2019 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
общеинтеллектуального направления
для 6 класса
«Наглядная геометрия»

основного общего образования

общеобразовательный уровень

Учитель: Саитханова М.М.

Квалификационная категория: первая

2019

Пояснительная записка

Данная рабочая программа является приложением к основной образовательной программе основного общего образования.

Данная рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08 апреля 2015 года № 1/15);
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (зарегистрирован Минюстом России 1 февраля 2011 г. регистрационный № 19644);
4. Приказа Минпросвещения России от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29 декабря 2010 года № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821.10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
6. Приказ Минобрнауки России № 1577 от 31.12.2015 г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года № 1897»;
7. Письма Минобрнауки России № 08-1786 от 28.10.2015 г. «О рабочих программах учебных предметов»;
8. Письма Министерства образования Тульской области № 16-01-15/10880 от 30.10.2015 г. «О рабочих программах учебных предметов»;
9. Письма Министерства образования Тульской области № 16-01-15/11587 от 17.11.2015 г. «О рабочих программах учебных предметов»;
10. Устав МКОУ «Голубоченская СШ № 20»;
11. Учебный план на текущий учебный год.

Рабочая программа соответствует учебнику «Наглядная геометрия» И.Ф.Шарыгин, Л.Н.Ерганжиева – Издательство: Дрофа, М. 2012 г.

Общая характеристика курса

Программа внеурочной деятельности для 6 класса по математике «Наглядная геометрия» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта второго поколения основного общего образования.

Программа содержит все необходимые разделы и соответствует современным требованиям, предъявляемым к программам внеурочной деятельности.

Данная программа позволяет учащимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Одной из важнейших задач школы является воспитание культурного, всесторонне развитого человека, воспринимающего мир как единое целое. Каждая из учебных дисциплин объясняет ту или иную сторону окружающего мира, изучает ее, применяя для этого разнообразные методы.

Геометрия – это раздел математики, являющийся носителем собственного метода познания мира, с помощью которого рассматриваются формы и взаимное расположение предметов, развивающий пространственные представления, образное мышление обучающихся их изобразительно-графические умения и приёмы конструктивной деятельности, т.е. формирует геометрическое мышление. Геометрия дает учителю уникальную возможность развивать ребёнка на любой стадии формирования его интеллекта. Три ее основные составляющие: *фигуры*, *логика* и *практическая применимость* позволяют гармонично развивать образное и логическое мышление ребенка любого возраста, воспитывать у него навыки познавательной, творческой и практической деятельности.

Цели программы:

- создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов (пропедевтика геометрии);
- формирование логического мышления.

Задачи программы:

обучающие:

- познакомить учащихся с геометрическими фигурами и понятиями на уровне представлений,
- изучить свойства геометрических фигур на уровне практических исследований;
- познакомить учащихся с простейшими логическими операциями;
- обучать практическим навыкам работы с инструментами, правильной геометрической речи;

воспитательные:

- способствовать формированию ответственности, добросовестности, дисциплинированности, аккуратности, усидчивости;

- воспитывать навыки познавательной, творческой и практической деятельности; *развивающие:*
- развивать пространственные представления, образное мышление, изобразительно-графические умения, приемы конструктивной деятельности;
- развивать логическое мышление учащихся.

Курс наглядной геометрии – это пропедевтический курс геометрии, основанный на активной деятельности учащихся и направленной на зарождение, накопление, осмысление и некоторую систематизацию геометрической информации. Основным принципом – метод геометрической наглядности: в основе курса лежит практическая деятельность ребенка, связанная с различными геометрическими объектами на плоскости и в пространстве.

Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование и эксперимент: большинство заданий стимулируют учащихся к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся и развивали геометрическую зоркость, интуицию и воображение, математическую речь, способствовали усвоению геометрической терминологии и символики. В рамках данного курса предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, задач со спичками и т.п. Это поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач.

Таким образом, содержание курса и методика его изучения не только обеспечивают разностороннюю пропедевтику систематического курса геометрии, но и, вместе с тем, обеспечивают развитие творческих способностей ребенка, обладают высоким эстетическим потенциалом, огромными возможностями для эмоционального и духовного развития, вооружения учащихся геометрическим методом познания мира.

Основные понятия курса: прямая, луч, отрезок, многоугольник, квадрат, треугольник, угол конструирование из треугольников, квадратов и прямоугольников, куб, параллелепипед, измерение длин, площадей и объёмов, свойства геометрических фигур, симметрия, геометрические головоломки.

Новизна программы заключается в том, что содержание построено таким образом, что изучение всех последующих тем обеспечивается знаниями по ранее изученным темам базовых курсов. Предполагаемая методика изучения и структура программы позволяют наиболее эффективно организовать учебный процесс, в том числе и обобщающее повторение учебного материала. В процессе занятий вводятся новые методы решения, но вместе с тем повторяются, углубляются и закрепляются знания, полученные ранее, развиваются умения применять эти знания на практике в процессе самостоятельной работы.

В курсе присутствуют темы и задания, которые стимулируют учащихся к проведению несложных обоснований, к поиску тех или иных закономерностей. Все это направлено на развитие способностей детей к применению математических знаний в различных жизненных ситуациях.

Во время занятий у ребенка происходит становление развитых форм самосознания, самоконтроля и самооценки. Отсутствие отметок снижает тревожность и необоснованное беспокойство учащихся, исчезает боязнь ошибочных ответов. В результате у детей формируется отношение к данным занятиям как к средству развития своей личности. Данный курс состоит из системы тренировочных

упражнений, практических заданий, проектных задач, дидактических и развивающих игр.

В курсе используются задачи разной сложности, поэтому слабые дети, участвуя в занятиях, могут почувствовать уверенность в своих силах (для таких учащихся подбираются задачи, которые они могут решать успешно).

Ребенок на этих занятиях сам оценивает свои успехи. Это создает особый положительный эмоциональный фон: раскованность, интерес, желание научиться выполнять предлагаемые задания.

Задания построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим, различные темы и формы подачи материала активно чередуются в течение урока. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомляемой.

В системе заданий реализован принцип «спирали», то есть возвращение к одному и тому же заданию, но на более высоком уровне трудности. Задачи по каждой из тем могут быть включены в любые занятия другой темы в качестве закрепления.

Место учебного предмета (курса) в учебном плане

Курс внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» предназначен для обеспечения школьного компонента учебного плана.

Курс рассчитан для 6 класса на 35 часов в год (по 1 часу в неделю).

Формы и методы проведения занятий: беседа, игра, практическая работа, самостоятельная работа.

Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.

Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной практической деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие «геометрическую зоркость», интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.

На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса

Данный курс позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы ООО.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию;
- формирование умения ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование УУД.

Регулятивные УУД:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

Познавательные УУД:

- умения осуществлять контроль по образцу и вносить коррективы;
- умения устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (чертежи, схемы);
- умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач.

Коммуникативные УУД:

- развития способности организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучение смежных дисциплин, применение в повседневной жизни;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический);
- владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах;
- умение выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач в смежных учебных предметах;

Планируемые результаты освоения учащимися программы внеурочной деятельности «Наглядная геометрия»

В результате освоения программы внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» формируются следующие универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС ООО:

личностные:

у учащихся будут сформированы:

владение знаниями о происхождение геометрии из практических потребностей людей;

умение строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики;

стремление к критичности мышления, распознаванию логически некорректного высказывания;

стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;

способность к эмоциональному восприятию геометрических понятий, логических рассуждений, способов решения задач;

метапредметные:

регулятивные:

у учащихся будут сформированы:

способность наблюдать, сопоставлять факты, выполнять аналитико-синтетическую деятельность, умение выдвигать гипотезы при решении учебно-познавательных задач, понимать необходимость их проверки, обоснования;

умение выстраивать цепочку несложных доказательных рассуждений, опираясь на изученные геометрические понятия и их свойства;

понимание необходимости применять приемы самоконтроля при решении геометрических задач;

познавательные:

у учащихся будут сформированы:

первоначальные представления о геометрических формах как идеализированных образцов реальных объектов;

умение понимать и использовать геометрические средства наглядности для иллюстрации содержания задачи;

способность разрабатывать простейшие алгоритмы с использованием геометрического языка и символики;

способность видеть геометрическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

коммуникативные:

у учащихся будут сформированы:

стремление продуктивно организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

основы учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);

Программа внеурочной деятельности «Наглядная геометрия» предусматривает достижение трех уровней результатов:

первый уровень результатов предполагает приобретение учащимися новых знаний, опыта решения геометрических задач. Результат выражается в умении находить в пространстве разнообразные геометрические фигуры, понимать размерность пространства, в хорошем владении чертежными инструментами, в умении производить геометрические построения и измерения, в умении строить плоские и пространственные фигуры;

второй уровень результатов предполагает позитивное отношение учащихся к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в сформированности у учащихся представлений о геометрических фигурах,

навыков пространственного воображения и геометрической интуиции, в умении выделять признаки геометрических фигур, сравнивать их, обобщать, классифицировать, в приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации;

третий уровень результатов предполагает получение школьниками самостоятельного социального опыта. Результат проявляется в сформированности общего положительного отношения к геометрии, а также высокой познавательной активности, в умении использовать приобретенные учащимися знания при дальнейшем изучении геометрии в повседневной жизни, в умении применять геометрию к смежным дисциплинам и к решению задач практики.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

6 класс

1. Повторение. Обзор основных тем 5 класса: конструирование, геометрические головоломки, измерение длин, площадей и объёмов. Конструирование из треугольников, квадратов и прямоугольников, лист Мёбиуса, и др. Пространство и его размерность.

2. Параллельность и перпендикулярность. Параллелограмм, его свойства. Построение параллельных и перпендикулярных прямых, понятие «золотого сечения».

3. Задачи на построение. Построение треугольника и параллелограмма циркулем и линейкой. Основная цель: сформировать у учащихся навыки построения циркулем и линейкой. Фигурки из куба и его частей..

4. Координатная плоскость. Координаты, ..координаты, ..координаты.

Решение задач на построение точек на координатной плоскости, рисование по координатам и наоборот – разгадывание зашифрованного с помощью координат рисунка.

5. Симметрия. Зеркальное отражение, Бордюры и орнаменты. Симметрия помогает решать задачи. Правильные многогранники.

Основная цель: сформировать у учащихся навыки работы с симметричными фигурами, научить их самих создавать бордюры, паркетные орнаменты, находить их в природе, быту и т.д.

Зеркальное отражение, Бордюры и орнаменты. Симметрия помогает решать задачи. Правильные многогранники. Изготовление правильных многогранников.

6. Замечательные кривые. Зашифрованная переписка. Задачи со спичками Кривые дракона, лабиринты. Геометрия клетчатой бумаги

Основная цель: расширить кругозор в познании замечательных кривых, их особенностей и приложений.

Кривые дракона, лабиринты. Геометрия клетчатой бумаги

7.Занимательная геометрия

Основная цель: закрепить навыки образного мышления, графических умений, приемов конструктивной деятельности, умений преодолевать трудности при решении математических задач, геометрической интуиции, познавательного интереса учащихся, развитие глазомера, памяти обучение правильной геометрической речи.

Задачи со спичками. Зашифрованная переписка. Задачи, головоломки, игры.

7. Резерв (2часа) Итоги года и резервное время.