

«Рассмотрено»

На заседании кафедры
начальной школы
Зав. кафедрой

Коробова О.В.
Протокол № 1
от «30» августа 2018 г.

«Согласовано»

Зам. директора по НМР

Каримов В.И.

«30» августа 2018 г.

«Утверждаю»

Директор МОУ Лицей № 6
к.п.д.



Ловничая Т.Н. /Т.Н. Ловничая/

Приказ № 295
от «31» 08 2018 г.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Лицей № 6 Ворошиловского района г. Волгограда»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности

по программе общинтеллектуального направления

«Путешествие в страну Геометрия»

2 КЛАСС

Составила:

Звонарева Наталья Олеговна

учитель начальных классов

2018-2019 учебный год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В программе начальной школы геометрический материал является составной частью курса математики. Изучается геометрический материал в основном на уровне знания-знакомства. Поэтому была введена программа внеурочной деятельности «Путешествие в страну Геометрия». На изучение которой отводится 34 часа в учебный год (1 час в неделю).

Основная **цель** программы «Путешествие в страну Геометрия» в начальных классах:

- обеспечить высокий уровень математической грамотности учащихся (научить их счёту, сформировать умения выполнять арифметические действия, решать текстовые задачи и др.) и
- развить трудовые умения и навыки, так и в том, чтобы познакомить с основами конструкторско-практической деятельности и сформировать элементы конструкторского мышления, графической грамотности и технических умений и навыков учащихся.

Основные задачи внеурочной программы:

- существенное усиление геометрического содержания начального курса математики как за счет углубленного изучения того геометрического материала, который входит в программу основного курса, так и за счет его расширения (так, в курс включается изучение некоторых многогранников: прямоугольного параллелепипеда, куба, пирамиды, конуса, шара и др., строятся их модели, выполняются чертежи в трех проекциях и т. п.) и на этой основе решение задач углубления и расширения геометрических представлений и знаний учащихся;

- создание условий для формирования у детей графических умений и навыков работы с чертежными инструментами, для развития умений выполнять и читать чертежи, создавать модели различных объектов на основе изученного геометрического материала, а также условия для формирования элементов конструкторского мышления и усиления связи обучения с практической деятельностью учащихся.

Геометрический материал данной программы выстраивается в последовательности постепенного увеличения числа измерений в изучаемых геометрических фигурах: точка, линии, плоскостные фигуры, пространственные тела и многогранники.

Практическая деятельность учащихся включает в себя следующие основные этапы:

- изготовление чертежа и модели изучаемой геометрической фигуры;
- работа с чертежом или изготовленной моделью с целью выявления основных свойств изучаемой фигуры и обобщения полученных результатов;
- фиксация полученных результатов одним из способов: вербальным, графическим или практическим — и их использование для выполнения последующих заданий;
- изготовление объектов по рисункам, чертежам, технологическим картам, выполнение чертежа по рисунку или готовому объекту.

Одной из основных особенностей программы «Путешествие в страну Геометрия» является его геометрическая направленность, реализуемая в ходе практической деятельности учащихся, направленная на расширение, обогащение и углубление геометрических представлений и знаний детей и на создание прочной основы для развития графической грамотности, конструкторского мышления и конструкторских умений и навыков.

Содержание курса охватывает детальное изучение прямоугольника (квадрата) с рассмотрением его основных свойств, ещё не знакомых детям: вводится понятие диагонали многоугольника, в том числе и прямоугольника рассматриваются свойства диагоналей прямоугольника (квадрата).

Результатом изучения программы внеурочной деятельности «Путешествие в страну Геометрия» является выставка творческих работ обучающихся, которые будут изготовлены на занятиях в ходе практической деятельности способом конструирования (оригами).

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные результаты

- ✓ развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- ✓ развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;
- ✓ воспитание чувства справедливости, ответственности;
- ✓ развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

Метапредметные результаты

- ✓ *Сравнивать* разные приемы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания.
- ✓ *Моделировать* в процессе совместного обсуждения алгоритм решения числового кроссворда; *использовать* его в ходе самостоятельной работы.
- ✓ *Применять* изученные способы учебной работы и приёмы вычислений для работы с числовыми головоломками.
- ✓ *Анализировать* правила игры.
- ✓ *Действовать* в соответствии с заданными правилами.
- ✓ *Включаться* в групповую работу.
- ✓ *Участвовать* в обсуждении проблемных вопросов, высказывать собственное мнение и аргументировать его.
- ✓ *Выполнять* пробное учебное действие, *фиксировать* индивидуальное затруднение в пробном действии.
- ✓ *Аргументировать* свою позицию в коммуникации, *учитывать* разные мнения, *использовать* критерии для обоснования своего суждения.
- ✓ *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
- ✓ *Контролировать* свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки.
- ✓ *Анализировать* текст задачи: ориентироваться в тексте, выделять условие и вопрос, данные и искомые числа (величины).
- ✓ *Искать и выбирать* необходимую информацию, содержащуюся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.
- ✓ *Моделировать* ситуацию, описанную в тексте задачи.
- ✓ *Использовать* соответствующие знаково-символические средства для моделирования ситуации.
- ✓ *Конструировать* последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи.
- ✓ *Объяснять (обосновывать)* выполняемые и выполненные действия.
- ✓ *Воспроизводить* способ решения задачи.
- ✓ *Сопоставлять* полученный результат с заданным условием.
- ✓ *Анализировать* предложенные варианты решения задачи, выбирать из них верные.
- ✓ *Выбрать* наиболее эффективный способ решения задачи.
- ✓ *Оценивать* предъявленное готовое решение задачи (верно, неверно).

- ✓ *Участвовать* в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи.
- ✓ *Конструировать* несложные задачи.
- ✓ *Ориентироваться* в понятиях «влево», «вправо», «вверх», «вниз».
- ✓ *Ориентироваться* на точку начала движения, на числа и стрелки $1 \rightarrow 1 \downarrow$ и др., указывающие направление движения.
- ✓ *Проводить* линии по заданному маршруту (алгоритму).
- ✓ *Выделять* фигуру заданной формы на сложном чертеже.
- ✓ *Анализировать* расположение деталей (танов, треугольников, уголков, спичек) в исходной конструкции.
- ✓ *Составлять* фигуры из частей. *Определять* место заданной детали в конструкции.
- ✓ *Выявлять* закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным контуром конструкции.
- ✓ *Сопоставлять* полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием.
- ✓ *Объяснять* выбор деталей или способа действия при заданном условии.
- ✓ *Анализировать* предложенные возможные варианты верного решения.
- ✓ *Моделировать* объёмные фигуры из различных материалов (провода, пластилин и др.) и из развёрток.
- ✓ *Осуществлять* развернутые действия контроля и самоконтроля: *сравнивать* построенную конструкцию с образцом.

В результате освоения программы формируются следующие универсальные учебные действия:

Регулятивные УУД

- ✓ *определять и формулировать* цель деятельности с помощью учителя;
- ✓ *учиться высказывать* своё предположение (версию) на основе работы с материалом;
- ✓ *учиться работать* по предложенному учителем плану

Познавательные УУД

- ✓ *находить ответы* на вопросы в тексте, иллюстрациях;
- ✓ *делать выводы* в результате совместной работы класса и учителя;
- ✓ *преобразовывать* информацию из одной формы в другую: подробно *пересказывать* небольшие тексты.

Коммуникативные УУД

- ✓ *оформлять* свои мысли в устной и письменной форме (на уровне предложения или небольшого текста);
- ✓ *слушать и понимать* речь других; пользоваться приёмами слушания: фиксировать тему (заголовок), ключевые слова;
- ✓ *выразительно читать* и *пересказывать* текст;
- ✓ *договариваться* с одноклассниками совместно с учителем о правилах поведения и общения оценки и самооценки и следовать им;
- ✓ *учиться работать в паре, группе*; выполнять различные роли (лидера, исполнителя).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Элементы содержания	Дата проведения	
				План	Факт
1	Повторение пройденного в 1 классе. Виды углов. Отрезок, ломаная, длина ломаной.	1	Виды углов: прямой, острый, тупой. Отрезок, ломаная.		
2	Оригами. Изготовление изделия «Воздушный змей».	1	<i>Оригами</i> – искусство складывание изделий из бумаги. Изготовление набора геометрических фигур для оригами. Конструирование по алгоритму изделия «Воздушный змей».		
3	Треугольник. Соотношение между длинами сторон треугольника.	1	Треугольник. Построение треугольника с помощью счётных палочек.		
4	Прямоугольник. Определение прямоугольника.	1	Понятие « <i>прямоугольник</i> ». Умение определять прямоугольники на чертеже.		
5	Противоположные стороны прямоугольника и их свойства.	1	Противоположные стороны прямоугольника. Умение находить их на прямоугольнике. Умение чертить прямоугольник с заданными сторонами.		
6	Диагонали прямоугольника и их свойства.	1	Знакомство с понятием « <i>диагональ четырёхугольника</i> ». Умение проводить диагонали в четырёхугольнике.		
7	Квадрат. Определение квадрата.	1	Вычерчивание квадрата с заданной длиной. Умение определять квадрат. Конструирование квадрата из десяти счётных палочек.		
8	Закрепление пройденного.	1	Конструирование фигур из 12 и 15 счётных палочек. вычерчивание ломаной с заданными сторонами. Длина ломаной. Конструирование из полученных треугольник фигуры.		
9	Практическая работа № 1 «Преобразование фигур»	1	Моделирование фигур из бумаги. Умение работать по инструкционной карте.		
10	Построение прямоугольника на нелинованной бумаге с помощью чертёжного треугольника.	1	Умение строить на нелинованной бумаге прямоугольника с помощью чертёжного треугольника.		
11	Середина отрезка. Деление отрезка полам.	1	Понятие « <i>середина отрезка</i> ». Умение находить середины сторон прямоугольника, проводить отрезки через середины противоположных сторон прямоугольника. Конструирование из счётных палочек фигуры.		

12	Свойства диагоналей прямоугольника.	1	Диагонали прямоугольника равны. Умение работать по инструкционной карте.		
13	Практическая работа № 2 «Изготовление пакета для хранения счётных палочек».	1	Умение работать по инструкционной карте.		
14	Практическая работа № 3 «Изготовление подставки для кисточки».	1	Умение работать по инструкционной карте.		
15	Закрепление пройденного.	1	Вычерчивание отрезков, прямоугольника и квадрата. Конструирование фигур.		
16-18	Окружность. Круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Прямоугольник, вписанный в окружность.	3	Понятие «окружность», «круг», «центр», «радиус», «диаметр». Умение чертить окружность с помощью циркуля. Умение чертить окружность по заданному радиусу и диаметру окружности. Умение различать геометрические фигуры.		
19	Практическая работа № 4 «Изготовление ребристого шара»	1	Умение работать по инструкционной карте.		
20	Закрепление пройденного по теме «Окружность»	1	Конструирование фигур из 24 счётных палочек. Умение строить окружности по заданному радиусу и диаметру. Умение различать фигуры.		
21	Практическая работа № 5 «Изготовление аппликации «Цыплёнок».	1	Умение работать по инструкционной карте.		
22	Закрепление пройденного по теме «Окружность, круг»	1	Умение чертить окружность и проводить в ней диаметры. Умение строить четырёхугольник способом пересекающихся прямых. Умение проводить диагонали в прямоугольнике и квадрате. Вычерчивание фигуры по образцу.		
23	Деление окружности на 6 равных частей. Вычерчивание «розеток».	1	Умение делить окружность на 6 равных частей. Вычерчивание «розеток». Чертить по заданным размерам фигуры.		
24	Практическая работа № 6 «Изготовление закладки для книги» Составление технологической карты для изготовления кольца.	1	Умение работать по инструкционной карте.		
25	Деление фигур на части, подготовка к составлению чертежа.	1	Умение делить фигуры на части. Конструирование из геометрических фигур квадрата.		
26	Закрепление пройденного по теме «Деление окружности»	1	Умение в окружности проводить радиус так, чтобы получился диаметр. Умение из полученных частей квадрата конструировать фигуры по образцу.		

27	Практическая работа № 7 «Изготовление аппликации «Автомобиль». Чтение чертежа. Соотнесение деталей рисунка и деталей чертежа.	1	Умение работать по инструкционной карте.		
28	Выполнение чертежа по рисунку объекта.	1	Умение делать чертёж по образцу.		
29	Практическая работа № 8 «Изготовление аппликаций «Трактор с тележкой», «Экскаватор».	1	Умение работать по инструкционной карте.		
30	Оригами. Изготовление изделий «Щенок», «Жук».	1	<i>Оригами</i> – искусство складывание изделий из бумаги. Изготовление набора геометрических фигур для оригами. Конструирование по алгоритму изделия «щенок», «жук».		
31-34	Работа с набором «Конструктор»	1	Знакомство с набором «Конструктор»: детали, правила и приёмы работы с деталями и инструментами. Конструирование различных предметов, игрушек с использованием различных видов соединений.		

ЛИТЕРАТУРА

1. Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
2. Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
3. Асарина Е. Ю., Фрид М. Е. Секреты квадрата и кубика. М.: «Контекст», 1995
4. Волкова. С.И. Математика и конструирование. Методическое пособие для учителя. 1 класс. – М.: Просвещение, 2014.
5. Волкова, С.И., Пчёлкина, О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся. 2 класс. – М.: Просвещение, 2014.
6. Гороховская Г.Г. Решение нестандартных задач — средство развития логического мышления младших школьников // Начальная школа. - 2009. - № 7.
7. Гурин Ю.В., Жакова О.В. Большая книга игр и развлечений. - СПб.: Кристалл; М.: ОНИКС, 2000.
8. Игры со спичками: Задачи и развлечения /сост. А.Т.Улицкий, Лавлинскова Е.Ю. Методика работы с задачами повышенной трудности. — М., 2006.
9. Симановский А. Э. Развитие творческого мышления детей. М.: Академкнига/Учебник, 2002
10. Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
11. Сухин И.Г. 800 новых логических и математических головоломок. — СПб.: Союз, 2001.
12. Труднев В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе: пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1975.
13. Узорова О. В., Нефёдова Е. А. «Вся математика с контрольными вопросами и великолепными игровыми задачами. 1 – 4 классы. М., 2004
14. Шкляр Т. В. Как научить вашего ребёнка решать задачи. М.: «Грамотей», 2004
15. Методика работы с задачами повышенной трудности в начальной школе. М.: «Панорама», 2006