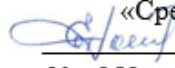


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 2»



Согласовано
зам.директора по ВР
 А.В. Бурякова
«27» августа 2021г.

Принято на
педагогическом совете
протокол № 1
от «27» августа 2021г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Средняя школа № 2»
 Е.В. Новикова
Приказ № 259 от 27 августа 2021г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности

«Умники и умницы»

8 класса

на 2021-2022

учебный год

ФИО разработчика: Авчинникова И.А.

должность: учитель математики

категория: первая

Кольчугино
2021

Программа внеурочной деятельности разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1897 от 17.12.2010;
- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573);
- Постановления Главного санитарного врача РФ от 28.01.2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- Письма Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.08.2017 N 09-1672 «О направлении Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности»;
- Основной образовательной программой МБОУ «Средняя школа №2» составленной на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 N 1/15) (ред. от 04.02.2020;
- Положения «Об организации внеурочной деятельности учащихся в классах, работающих в условиях ФГОС в МБОУ «Средняя школа №2»», утвержденного приказом по МБОУ «Средняя школа №2» от 27 августа 2021 года № 255;
- Положения «О разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов в ФГОС НОО, ООО, СОО»», утвержденного приказом по МБОУ «Средняя школа №2» от 27 августа 2021 года № 255;
- Учебного плана МБОУ «Средняя школа №2» на 2021-2022уч.год.

Планируемые результаты освоения предмета внеурочной деятельности «Умники и умницы» в 8 классе

Цель курса:

- ▲ формирование всесторонне образованной и инициативной личности;
- ▲ обучение деятельности — умение ставить цели, организовать свою деятельность, оценить результаты своего труда;
- ▲ формирование личностных качеств: воли, чувств, эмоций, творческих способностей, познавательных мотивов деятельности;
- ▲ обогащение регуляторного и коммуникативного опыта: рефлексии собственных действий, самоконтроля результатов своего труда.

Задачи:

- ▲ создание условий для реализации математических и коммуникативных способностей подростков в совместной деятельности со сверстниками и взрослыми;
- ▲ формирование у подростков навыков применения математических знаний для решения различных жизненных задач;
- ▲ расширение представления подростков о школе, как о месте реализации собственных замыслов и проектов;

▲ развитие математической культуры школьников при активном применении математической речи и доказательной риторики.

Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий по математике

Личностные:

▲ установление связи целью учебной деятельности и ее мотивом — определение того, - «какое значение, смысл имеет для меня участие в данном занятии»;

▲ построение системы нравственных ценностей, выделение допустимых принципов поведения;

▲ реализация образа Я (Я-концепции), включая самоотношение и самооценку;

▲ нравственно-этическое оценивание событий и действий с точки зрения моральных норм. Построение планов во временной перспективе.

Регулятивные:

▲ определение образовательной цели, выбор пути ее достижения;

▲ рефлексия способов и условий действий; самоконтроль и самооценка; критичность;

▲ выполнение текущего контроля и оценки своей деятельности; сравнение характеристик запланированного и полученного продукта;

▲ оценивание результатов своей деятельности на основе заданных критериев, умение самостоятельно строить отдельные индивидуальные образовательные маршруты.

Коммуникативные:

▲ планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, способов взаимодействия;

▲ контроль и оценка своей деятельности, обращение по необходимости за помощью к сверстникам и взрослым;

▲ формирование умения коллективного взаимодействия.

Познавательные:

▲ умение актуализировать математические знания, определять границы своего знания при решении задач практического содержания;

▲ умение оперировать со знакомой информацией; формировать обобщенный способ действия; моделировать задачу и ее условия, оценивать и корректировать результаты решения задачи.

Изучение курса дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;

умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при применении математических знаний для решения конкретных жизненных задач;

2) в метапредметном направлении:

умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в окружающей жизни;

умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;

умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.);

умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений;

умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

3) в предметном направлении:

умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;

развитие направлений о числе, овладение навыками устного счета;

овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Планируемые результаты

1. Личностные

1) знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

2) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем;

3) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи. Осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

2. Метапредметные

1) умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;

2) умение работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты);

3) умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения;

4) умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;

5) применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;

6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

3. Предметные

1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

2) владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные стратегии и способы рассуждения;

4) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;

5) приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин площадей, объёмов;

6) знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;

7) умение проводить несложные практические расчёты (включающие вычисления с процентами, выполнение необходимых измерений, использование прикидки и оценки);

8) использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;

- 9) знакомство с идеей координат на прямой и на плоскости; выполнение стандартных процедур на координатной плоскости;
- 10) понимание и использование информации, представленной в форме таблиц, столбчатой и круговой диаграммы;
- 11) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.
- 12) вычислительные навыки: умение применять вычислительные навыки при решении практических задач, бытовых, кулинарных и других расчетах.
- 13) геометрические навыки: умение рассчитать площадь, периметр при решении практических задач на составление сметы на ремонт помещений, задачи связанные с дизайном.
- 14) анализировать и осмысливать текст задачи; моделировать условие с помощью схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ;
- 15) решать задачи из реальной практики, используя при необходимости калькулятор;
- 16) извлекать необходимую информацию из текста, осуществлять самоконтроль;
- 17) извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным;
- 18) выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ;
- 19) строить речевые конструкции;
- 20) изображать геометрические фигуры с помощью инструментов и от руки, на клетчатой бумаге, вычислять площади фигур, уметь выполнять расчеты по ремонту квартиры, комнаты, участка земли и др.;
- 21) выполнять вычисления с реальными данными;
- 22) проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты;
- 23) выполнять проекты по всем темам данного курса; моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.

Тематическое планирование внеурочной деятельности «Умники и умницы»

Класс 8

Учитель: И.А. Авчинникова

Количество часов по учебному плану:

Всего 35 часов; в неделю 1 час.

Планирование составлено на основе методического пособия Ю.В. Щербакова. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5-9 классы. М.: Глобус.2008и с использованием авторской программы творческого объединения «Математический клуб» для 8-9 классов ФГОС, 2015 составитель: Дорн Л.Н.; программы развития познавательных способностей учащихся 5-8 классов «Внеурочная деятельность» автор: Н. А. Криволапова. — М.: Просвещение, 2012.

Учебно-тематический план

Содержание рабочей программы	Кол-во часов	Вид контроля
Графики улыбаются	17	Защита проекта «Графики улыбаются»
Наглядная геометрия	18	Защита проектов «Геометрическая смесь. Применение геометрии в создании паркетов, мозаик и др.»
ИТОГО:	35	

Тематическое планирование

8 класс

<i>№</i>	<i>Название модуля, темы</i>	<i>Общее количество часов</i>	<i>Характеристика основных видов деятельности</i>
Применение математики в различных жизненных ситуациях 35 часов			
1	<i>Графики улыбаются</i>	17 часов	
1.	Проверка владения базовыми умениями	1 час	Строить графики линейной, квадратичной функций описывать свойства этих функций. Понимать, как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции Интерпретировать графики реальных зависимостей, проводить случайные эксперименты, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретировать их результаты; выполнять проекты по всем темам данного курса; Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и установленными правилами. Развить поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации. Использовать различные коммуникативные средства для решения различных коммуникативных задач. Способность учащихся планировать свою деятельность и решать поставленные перед собой задачи.
2.	Проверка владения базовыми умениями	1 час	
3.	Геометрические преобразования графиков функций	1 час	
4.	Геометрические преобразования графиков функций	1 час	
5.	Геометрические преобразования графиков функций	1 час	
6.	Геометрические преобразования графиков функций	1 час	
7.	Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований	1 час	
8.	Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований	1 час	
9.	Построение графиков, содержащих модуль, на основе геометрических преобразований	1 час	
10.	Графики кусочно-заданных функций (практикум)	1 час	
11.	Графики кусочно-заданных функций (практикум)	1 час	
12.	Графики кусочно-заданных функций (практикум)	1 час	
13.	Построение линейного сплайма	1 час	
14.	Построение линейного сплайма	1 час	
15.	Презентация проекта «Графики улыбаются»	1 час	
16.	Презентация проекта «Графики улыбаются»	1 час	
17.	Игра «Счастливый случай»	1 час	
2	<i>Наглядная геометрия</i>	18 часов	
1.	Рисование фигур одним росчерком. Графы	1 час	Конструировать алгоритм воспроизведения рисунков, построенных из треугольников, прямоугольников, строить по алгоритму, осуществлять самоконтроль, проверяя соответствие полученного изо-
2.	Рисование фигур одним росчерком. Графы	1 час	
3.	Геометрическая смесь. Задачи со спичками и счетными палочками	1 час	
4.	Геометрическая смесь. Задачи со спичками и	1 час	

	счетными палочками		бражения заданному рисунку. Конструировать орнаменты и паркет, в том числе, с использованием компьютерных программ. Развить поисковую деятельность учащихся, научить их пользоваться техническими средствами для получения информации. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и установленными правилами. Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Способность учащихся планировать свою деятельность и решать поставленные перед собой задачи.
5.	Лист Мёбиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок	1 час	
6.	Лист Мёбиуса. Задачи на разрезание и склеивание бумажных полосок	1 час	
7.	Разрезания на плоскости и в пространстве	1 час	
8.	Разрезания на плоскости и в пространстве	1 час	
9.	Спортивный матч «Математический хоккей»	1 час	
10.	Геометрия в пространстве	1 час	
11.	Геометрия в пространстве	1 час	
12.	Решение олимпиадных задач	1 час	
13.	Решение олимпиадных задач	1 час	
14.	Математический бой	1 час	
15.	Математический	1 час	
16.	Защита проектов «Геометрическая смесь. Применение геометрии в создании паркетов, мозаик и др.»	1 час	
17.	Защита проектов «Геометрическая смесь. Применение геометрии в создании паркетов, мозаик и др.»	1 час	
18.	Итоговое занятие	1 час	