Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Гатчинская средняя общеобразовательная школа № 2»

Приложение к основной образовательной программе, утвержденной

приказом № 159 от « 31 » августа 2016г.

**Рабочая программа**

по учебному предмету

«За страницами учебника математики»

для 5 класса

(базовый уровень)

индивидуальное обучение

заочная форма

Рабочая программа составлена на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования,

с учетом Примерной программы основного общего образования;

авторской программы по математике для 5-6 класса, базовый уровень, авторы: Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др., М.: Просвещение, 2011.

Разработчик программы:

учитель математики

высшей квалификационной категории

Самохвалова Ж.Ю.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Статус программы**

Рабочая программа по математике для 5 класса общеобразовательных учебных учреждений составлена на основе

* Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
* федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. №1897,зарегестрирован Минюстом России 01 февраля 2011 г. за №19644);
* федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений (утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 04.10.2010г. №986, зарегестрированы в Министерстве юстиции России 03.02.2011, № 19682);
* примерной программы основного общего образования по математике
* авторской Программы по математике для 5-6 классов, базовый уровень, авторы: Е. А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова, С. Б. Суворова

**Структура программы**

Рабочая программа включает следующие разделы:

* пояснительную записку;
* основное содержание с учётом распределения учебных часов по разделам курса и последовательности изучения тем и разделов;
* результаты обучения математике;
* тематическое планирование.

**Место предмета в базисном учебном плане**

Для реализации рабочей программы курса «За страницами учебника математики» в 5 классе учебным планом школы отведено 34 часа из расчёта 1 час в неделю.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа линии УМК «Математика - Сферы» (5-6 классы) разработана на базе Федерального государственного стандарта общего образования, Требований к результатам освое­ния основной образовательной программы основного общего обра­зования, Фундаментального ядра содержания образования, При­мерной программы основного общего образования. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нрав­ственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий, которые обеспечивают формирование российской граж­данской идентичности, овладения ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образо­вания, целостность общекультурного, личностного и познаватель­ного развития учащихся, и коммуникативных качеств личности. Курс «За страницами учебника математики» является дополнением к основной программе по указанному учебно-методическому комплекту. Он позволяет углубить знания учащихся по некоторым основным темам и расширить круг изучаемых тем.

**Вклад математики в достижение целей основного общего образования**

Математическое образование играет важную роль как в прак­тической, так и в духовной жизни общества. Практическая сто­рона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным разви­тием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от про­стейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять рас­чёты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять алгоритмы и др.

В школе математика служит опорным предметом для изуче­ния смежных дисциплин. Всё больше специальностей, где необ­ходим высокий уровень образования, связано с непосредствен­ным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой об­щеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

В процессе школьной математической деятельности происхо­дит овладение такими мыслительными операциями, как индук­ция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их констру­ирования вскрывают механизм логических построений, выраба­тывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суж­дения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмическо­го мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — ос­новной учебной деятельности на уроках математики — развива­ются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащих­ся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирова­ние общей культуры человека. Необходимым компонентом куль­туры в современном толковании является общее знакомство с ме­тодами познания действительности, представление о предмете и методе математики, отличиях математического метода от мето­дов естественных и гуманитарных наук, об особенностях приме­нения математики для решения научных и прикладных задач.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников. Знаком­ство с основными историческими вехами возникновения и раз­вития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, входит в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию че­ловека, пониманию красоты и изящества математических рассужде­ний, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

**Общая характеристика курса**

В Федеральном государственном образовательном стандарте и Примерной программе основного общего образования сформу­лированы цели обучения математике в основной школе и требо­вания к результатам освоения содержания курса. Эти целевые установки носят общий характер и задают направленность обу­чения математике в основной школе в целом. В качест­ве приоритетных выдвигаются следующие цели:

* подведение учащихся на доступном для них уровне к осозна­нию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
* развитие познавательной активности; формирование мысли­тельных операций, являющихся основой интеллектуальной дея­тельности; развитие логического мышления, алгоритмического мышления; формирование умения точно выразить мысль;
* развитие интереса к математике, математических способностей;
* формирование знаний и умений, необходимых для изучения курсов математики 7-9 классов, смежных дисциплин, примене­ния в повседневной жизни.

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для даль­нейшего изучения математики и смежных предметов, способ­ствует развитию логического мышления учащихся, формирова­нию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. При изучении арифметики формирование теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, которая ак­туальна и при наличии вычислительной техники, в частности, с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Развитие понятия о числе связано с изучением ра­циональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных дробей. Парал­лельно на доступном для учащихся данного возраста уровне в курсе представлена научная идея — расширение понятия числа.

Изучение раздела «Вероятность и статистика» вносит сущест­венный вклад в осознание учащимися прикладного и практическо­го значения математики. В задачи его изучения входит формиро­вание умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать ве­роятностный характер многих реальных зависимостей, оценивать вероятность наступления события. Для курса 5 класса выделены следующие вопросы: формирование умений работать с информаци­ей, представленной в форме таблиц и диаграмм, первоначальных знаний о приёмах сбора и представления информации, первое зна­комство с комбинаторикой, решение комбинаторных задач.

**Результаты обучения**

• в *личностном* направлении:

1. знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей);
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;

• в *метапредметном* направлении:

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 и пр.);
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;

• в *предметном* направлении:

1. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
2. владение навыками вычислений с натуральными числа­ми, обыкновенными дробями;
3. умение решать текстовые задачи арифметическим спосо­бом, используя различные стратегии и способы рассуждения;
4. умение проводить несложные практические расчёты (включающие выполнение необходи­мых измерений, использование прикидки и оценки);
5. использование букв для записи общих утверждений, фор­мул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение»;
6. знакомство с идеей координат на прямой;
7. понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;
8. умение решать простейшие комбинаторные задачи пере­бором возможных вариантов.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

**с 09.02.2021**

**Арифметика**

**Дроби.** Решение текстовых задач арифметическим способом. Бесконечное деление.

**Описательная статистика. Комбинаторика**

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Решение комбинаторных задач перебором вариантов.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов |
| 1 | Арифметика | 8 |
| 2 | Описательная статистика. Комбинаторика. | 7 |