

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
основная общеобразовательная школа им. П. В. Алексахина с. Красные Ключи
муниципального района Похвистневский Самарской области

«Рассмотрено»
на заседании методического объединения
Руководитель МО
Ширшова Л.А. / Потапова Н.В.
Протокол № 3
«27» августа 2020 г

«Проверено»
Ответственный по УВР
ГБОУ ООШ с. Красные Ключи
Потапова Н.В.
«02» сентября 2020г.

«Утверждено»
И.о. директора
ГБОУ ООШ с. Красные Ключи
Ширшова Л.А.
Приказ № 50/11-ОД
от «02» сентября 2020г



Рабочая программа

по внеурочной деятельности «Математика для всех» в 7-9 классе

на 2020 – 2021 учебный год

Учитель: Пижамова Л.М.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «За страницами учебника математики» составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, примерной программы внеурочной деятельности и нормативно - правовых документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013);
2. Государственная программа РФ на 2012-2020 годы «Развитие образования»;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12. 2010 г. № 1897);
4. Об утверждении перечня организаций, осуществляющих издание учебных пособий, которые допускаются к использованию в образовательном процессе в имеющих государственную аккредитацию и реализующих образовательные программы общего образования образовательных учреждениях / Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2009 г. № 729 (Зарегистрирован Минюстом России 15.01.2010 г. № 15987);
5. Письмо ДОО Министерства образования и науки России от 12.05.2011 № 03 – 296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного стандарта общего образования»;
6. Концепция модернизации российского образования (Распоряжения правительства Российской Федерации от 29 декабря 2001 года №1756-р);
7. ООП общеобразовательного учреждения;
8. Программы формирования универсальных учебных действий.

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Математика для всех» разработана для занятий с учащимися 7- 9 классов во второй половине дня в соответствии с новыми требованиями ФГОС среднего уровня общего образования второго поколения. Основной задачей курса является освоение учащимися системы математических знаний, формирование умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности, развитие математических способностей учащихся; повторение и систематизация знаний, приобретенных при изучении курса математики.

Цели:

- повторение, обобщение и систематизация знаний, приобретенных при изучении курса математики;
- познакомить учащихся с некоторыми методами и приемами решения математических задач;
- сформировать умения применять полученные знания при решении «нетипичных», нестандартных задач;
- выявление и развитие математических способностей учащихся;
- развитие воображения, математического и логического мышления, памяти, внимания, интуиции детей.

Задачи:

- развивать познавательную и творческую активность учащихся на основе дифференцированных занимательных заданий;
- развивать коммуникативные навыки в процессе практической и игровой деятельности;
- расширить и углубить представления учащихся о приемах и методах решения математических задач;
- формирование у учащихся навыка решения базовых задач;
- расширить сферу математических знаний учащихся;
- обогащать математический язык школьников;
- расширить кругозор учащихся;
- повысить мотивацию обучения для слабоуспевающих школьников;

- создание условий для самостоятельной творческой работы учащихся;
- воспитание интереса к математике;
- развитие интереса и создание положительной мотивации обучения математике.

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

Программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики, 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.

Не менее важным фактором реализации данной программы является: стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, ИКТ-компетенции, а также совершенствовать у детей навыки аргументации, отстаивания собственной позиции по определённому вопросу.

Планируемые результаты освоения курса

Планируемые результаты освоения программы включают следующие направления:

формирование универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, коммуникативных, познавательных), учебную и общепользовательскую ИКТ-компетентность учащихся, опыт исследовательской деятельности, навыки работы с информацией.

Личностные результаты:

1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к

обучению и познанию;

2) осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;

4) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

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

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

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия:

- принимать и сохранять учебную задачу;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане;
- адекватно воспринимать предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей;
- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового, более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи;

- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать информацию.
- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных источников для получения информации.

Познавательные:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета;
- строить сообщения в устной и письменной форме;
- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- анализ объектов с целью выделения признаков;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные:

- распределение начальных действий и операций, заданное предметным условием совместной работы;
- обмен способами действия, заданный необходимостью включения различных для участников моделей действия в качестве средства для получения продукта совместной работы.

Предметные результаты:

- умение грамотно применять математическую символику, использовать различные математические языки;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи;
- 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, 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, компьютера;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- усвоение основных базовых знаний по математике, её ключевых понятий;
- улучшение качества решения задач разного уровня сложности.

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

Осуществляется приобретение школьниками:

- знаний о математике как части общечеловеческой культуры, как форме описания и методике познания действительности, о значимости математике в развитии цивилизации и современного общества;
- знаний о способах самостоятельного поиска, нахождения и обработки информации;

- знаний о правилах конструктивной групповой работы;
- навыков культуры речи.

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

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

- письменные и устные проверочные работы;
- 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 действий и качеств по заданным параметрам).

Место в учебном плане:

Программа реализуется в рамках основных направлений внеурочной деятельности, определённых ФГОС, и направлена на общеинтеллектуальное развитие обучающихся. На изучение курса «Математика для всех» в 7-9 классах отводится по 1 часу в неделю, всего 102 часа.

Содержание учебного курса

7 класс

1. Немного арифметики (2 ч)

Арифметическая смесь (разные задачи). Арифметические ребусы. Кросснамберы.

2. Занимательные задачи (5 ч)

3 урок. Занимательные задачи. Задачи на переливание и взвешивание. 4 урок. Занимательные задачи. Возраст. Сравнения. 5 урок. Занимательные задачи. Задачи на движение. 6 урок. Криптограммы. Логические задачи. 7 урок. «Коварные» проценты.

3. Элементы геометрии.

8 урок. Геометрические головоломки. Танграммы. 9 урок. Разрезание на части. Подсчёт фигур. 10 урок. Задачи со спичками. 11 урок. Геометрические сравнения. 12 урок. Опыты с листом Мёбиуса. 13 урок. Замечательные кривые.

14 урок. Геометрическая викторина.

4. Математические развлечения.

15. Викторина. Игры. Кроссворды. 16. Математические головоломки.

17. Занимательные равенства.

8 класс

Тема 1. Делимость чисел (2 ч)

Признаки делимости (2ч)

Тема 2. Квадратные уравнения (2 ч)

Решение квадратных уравнений. Теорема Виета (2 ч)

Тема 3. Решение задач (5 ч)

Решение задач на переливание и взвешивание. Решение задач на простые проценты. Задачи на движение. Задачи на сплавы и смеси, на концентрацию. Задачи на совместную работу.

Тема 4. Комбинаторные задачи (2 ч)

Тема 5. Решение геометрических задач ОГЭ (6 ч)

9 класс

Тема 1. Числа и вычисления. Выражения и их преобразования

Тема 2. Уравнения и неравенства

Тема 3. Арифметическая и геометрическая прогрессия

Тема 4. Решение задач различных видов

Задачи на проценты. Задачи на движение. Задачи на концентрацию и совместную работу. Задачи на смеси и славы.

Тема 5. Чтение графиков и диаграмм

Тема 6. Комбинаторные задачи

Тема 7. Решение геометрических задач ОГЭ

Список литературы:

Информационные источники для учителя:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
2. Примерные программы основного общего образования. Математика. – (Стандарты второго поколения). -3-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе. Система заданий / А.Г. Осмолов, О.А. Карабанова. – М.: Просвещение, 2010.
4. Примерные программы внеурочной деятельности. Начальное и основное образование. – (Стандарты второго поколения).-2-е изд. под ред. В.А. Горского – М.: Просвещение, 2011.
5. «Математическая разминка», В.А. Гусев, А.П. Комбаров, М., Просвещение, 2005г.
6. «Задачи по математике для любознательных», Д.В. Клименченко, М., Просвещение, 1992г.
7. «Математика в ребусах, кроссвордах. Криптограммах», С.С. Худадатова, М., Школьная пресса, 2003г.
8. «Сборник логических задач», В.А. Володкович , М., Дом педагогики, 1996г.
9. «За страницами учебника алгебры», Л.Ф. Пичурин , М., Просвещение, 1990г.
10. «Математическая шкатулка», Ф.Ф. Нагибин, Е.С.Канин, М., Просвещение, 1984г.
11. «Начала в изучении функций», Е. Канин, М, Чистые пруды, 2005 г.

Информационные источники для обучающихся:

1. «Математика. 8-9 классы: сборник э/к», В.Н. Студенецкая, Волгоград, изд. «Учитель», 2006г
2. «Задачи по математике для любознательных», Д. В, Клименченко, М., Просвещение, 1992г.
3. «Сборник логических задач», В. А. Володкович, М., Дом педагогики, 1996г.
4. «За страницами учебника алгебры», Л. Ф. Пичурин, М., Просвещение, 1990г.

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР) для поддержки подготовки школьников.

1. Задачи: информационно-поисковая система задач по математике. – Режим доступа <http://zadachi.mccme.ru>
2. Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения. – Режим доступа: <http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm>
3. Виртуальная школа юного математика. – Режим доступа: <http://math.ournet.md/indexr.htm>
4. Методики игровой педагогики.- Режим доступа: <http://summercamp.ru>
5. Физкультпаузы на уроках и дома. – Режим доступа: <http://www.trudprk.narod.ru/p59aa1.html>.

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности
«Математика для всех» на 2020-2021 учебный год**

Класс 7

Количество часов Всего 34 ч, в неделю 1 ч

№ п/п	Тема раздела (количество часов) Тема занятия	К-во часов
1	Арифметическая смесь (разные задачи)	2
2	Арифметические ребусы. Кросснамберы	2
3	Занимательные задачи. Задачи на переливание и взвешивание	2
4	Занимательные задачи. Возраст. Сравнения	2
5	Занимательные задачи. Задачи на движение	2
6	Криптограммы. Логические задачи	2
7	«Коварные» проценты	2
8	Геометрические головоломки. Танграммы	2
9	Разрезание на части. Подсчёт фигур	2
10	Задачи со спичками	2
11	Геометрические сравнения	2
12	Опыты с листом Мёбиуса	2
13	Замечательные кривые.	2
14	Геометрическая викторина	2
15	Викторина. Игры. Кроссворды	2
16	Математические головоломки	2
17	Итоговый урок	2

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности
«Математика для всех» на 2020-2021 учебный год**

Класс 8

Количество часов Всего 34 ч, в неделю 1 ч

№ п/п	Тема раздела (количество часов) Тема занятия	К-во часов
----------	---	------------

1	Признаки делимости	2
2	Признаки делимости	2
3	Решение квадратных уравнений. Теорема Виета	2
4	Решение квадратных уравнений. Теорема Виета	2
5	Решение задач на переливание и взвешивание	2
6	Решение задач на простые проценты	2
7	Задачи на движение	2
8	Задачи на сплавы и смеси, на концентрацию	2
9	Задачи на совместную работу	2
10	Комбинаторные задачи	2
11	Комбинаторные задачи	2
12	Решение алгебраических задач ОГЭ	2
13	Решение алгебраических задач ОГЭ	2
14	Решение алгебраических задач ОГЭ	2
15	Решение геометрических задач ОГЭ	2
16	Решение геометрических задач ОГЭ	2
17	Решение геометрических задач ОГЭ.Итоги	2

**Календарно-тематическое планирование внеурочной деятельности
«Математика для всех» на 2020-2021 учебный год**

Класс 9

Количество часов Всего 34 ч, в неделю 1 ч

№ п/п	Тема раздела (количество часов) Тема занятия	Кол-во часов
1	Числа и вычисления. Выражения и их преобразования	2
2	Решение уравнений и их систем	2
3	Решение неравенств и их систем	2
4	Арифметическая прогрессия	2
5	Геометрическая прогрессия	2

6	Задачи на проценты	2
7	Задачи на движение	2
8	Задачи, на концентрацию и на совместную работу	2
9	Задачи на сплавы и смеси на совместную работу	2
10	Графики	2
11	Диаграммы	2
12	Комбинаторные задачи	2
13	Комбинаторные задачи	2
14	Решение алгебраических задач ОГЭ	2
15	Решение алгебраических задач ОГЭ	2
16	Решение геометрических задач ОГЭ	2
17	Решение геометрических задач ОГЭ. Итоги	2