


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕИКОРЕЦКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

«Согласовано»
Заместитель директор по УВР

 /Суродина О.Н./
«30» августа 2017г.

«Утверждено»

Директор МБОУ «Среднеикорецкая СОШ» /



Бунина Н.Е./

«31» августа 2017г.

Рабочая Программа
внеурочной деятельности
«О чем не расскажет учебник»

Направление:

общеинтеллектуальное

Возраст школьников:

7 классы

Разработчик программы:

Киселева Елена Васильевна, учитель

математики МБОУ «Среднеикорецкая
СОШ»

2017г.

СОДЕРЖАНИЕ.

| | |
|---|-----------|
| 1. Пояснительная записка..... | 3 |
| 2. Общая характеристика программы..... | 4 |
| 3. Планируемые результаты..... | 6 |
| 4. Содержание программы..... | 8 |
| 5. Тематическое планирование..... | 10 |
| 6. Литература..... | 11 |

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Кто с детских лет занимается математикой, тот развивает внимание, тренирует свой мозг, свою волю, воспитывает настойчивость и упорство в достижении цели» А.И. Маркушевич.

В сегодняшнем мире высоких технологий и многообразия поступающей информации, которая является обязательной для усвоения и запоминания учащимися в рамках изучения различных учебных дисциплин, особое место отводится внеурочной предметной деятельности, которая способна помочь учащимся в познании мира, расширению кругозор и применению своих творческих навыков в других ситуациях.

Одной из ведущих концепций развития математического образования в Российской Федерации, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013г. №2506-,- является **«популяризация математических знаний и математического образования»**.

Особое место в Федеральном государственном стандарте о среднем (полном) общем образовании отводится **«сформированности представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира»**.

Данная программа «О чем не расскажет учебник» для 7 класса относится к научно-познавательному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС. Она составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Письме Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 года №09-3564 «О внеурочной деятельности реализации дополнительных и общеобразовательных программ»;
- Приказами Министерства образования и науки РФ от 06 октября 2009 года № 373, от 17 декабря 2010 года №1897, от 17 мая 2012 года №413 об утверждении ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования.

Чтобы обеспечить качественное математическое образование, построить единую систему восприятия школьных программ по предметам и внеурочную деятельность, и позволить школьникам проявить способности самостоятельно мыслить и рассуждать, показать организаторские способности и на-

выки проектной деятельности и была предназначена данная программа «О чем не расскажет учебник», реализация которой проводилась в 2017 -2018 учебном году для учащихся 7 классов.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

Цели программы – сформировать компетентность в сфере познавательной деятельности, создание условий для интеллектуального развития школьников, способствовать развитию положительной мотивации к активной учебной и проектной деятельности; сформировать навыки воображение, расширить кругозор.

Задачи программы:

- стимулировать интереса к изучению дисциплины «Математика»;
- развивать математическую грамотность, навыки устного счета, расширять кругозор;
- развивать мышление и формировать навыки интеллектуальной деятельности (анализ, синтез, сравнение, умозаключении);
- формировать учебно-информационные умения;
- способствовать формированию умений и навыков проектной деятельности; самостоятельного решения проблемы;

Достигаться это будет с помощью приемов, разработанных Я.И.Перельманом:

- экскурсии с историей математики;
- использование математических игр, фокусов, головоломок;
- приведение примеров применения математики при решении проблем и задач в других науках.

Принципы программы:

1. Актуальность: Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

2. Научность: Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

3. Системность: Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

4. Практическая направленность: Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и районных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

5. Обеспечение мотивации.

Предметное содержание программы целиком взаимодействует с программой основной школы, что позволяет решать совместные задачи и действия, которые улучшат понимание основных тем на уроках математики.

Педагогическая целесообразность программы внеурочной деятельности «Магия математики» состоит в привлечении школьников к познавательной активности в области математики, расширении кругозора и более глубокого изучения исторического понимания математических открытий и их роли в изучении предмета.

Для реализации целей программы «О чем не расскажет учебник» для учащихся 7 класса МБОУ «Среднеикорецкая СОШ» применялись формы учебных занятий – эвристическая беседа, дидактическая ролевые игры, парная и групповая работа, коллективное творческое дело, проектная деятельность.

Обучение организовано - на добровольных началах для учащихся 7 класса;
Особенности набора детей – свободная;

Режим работы- еженедельный по одному занятию по 40 минут, всего 8 часов.

Педагогическая технология, применяемая при реализации программы - технология проблемного обучения и проектная технология.

Дидактические принципы: доступности, последовательности и проблемного обучения.

Отличительной особенностью данной программы является то, что «О чем не расскажет учебник» предусматривает поддержание и развитие познавательного интереса к математике, подготавливает школьников к дальнейшему углубленному изучению предмета на уроках спецкурсов и кружков по математике; обуславливает выбор родителями более профессионального изучения их детьми дисциплины.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ освоения обучающимися программы внеурочной деятельности «О чем не расскажет учебник» для 7 класса.

Формирование УУД на каждом этапе подготовки и проведения внеурочных занятий программы:

- быстро считать, применять на практике свои знания;
- приобретать навыки креативного мышления, нестандартных подходов при решении задач;
- научиться мыслить, рассуждать, анализировать условия задания;
- применять полученные на уроках математики знания, умения, навыки в различных ситуациях;
- участвовать в проектной деятельности;
- умения ясно и грамотно выражать свои мысли, выстраивать аргументацию, приводить примеры;
- формировать коммуникативные навыки общения со сверстниками, умение работать в группах и парах;
- находить информацию в различных источниках и использовать ее в своей работе.

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний, положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется:

- простое наблюдение,
- проведение математических игр,
- опросники,
- анкетирование
- психолого-диагностические методики.

Метапредметными результатами изучения курса в 7-м классе является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Предметными результатами изучения курса является формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.

Проверка результатов работы организована в виде:

- игровые занятия;
- подготовка домашнего задания и его защита в группе;
- подготовка сообщения по тематике занятия.

Реализуемая программа предусматривает **подведение итогов** в конце четверти и награждение победителей по результатам проведения мероприятия:

- активное участие при решении логических задач и составления математических ребусов;
- подготовка домашнего задания;
- участие в конкурсах и играх;

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.

| | Название темы | часов | Формирование УУД | | |
|---|--------------------------------|-------|---|---|---|
| | | | познавательные | регулятивные | коммуникативные |
| 1 | За страницами учебника алгебры | 2 | -сравнивать разные приёмы действий, выбирать удобные способы для выполнения конкретного задания; Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения той или иной задачи, делать выводы на основе обобщения знаний. | анализировать правила игры, действовать в соответствии с заданными правилами; -включаться в групповую работу, участвовать в обсуждении проблемных вопросов, развивать навыки оценки и самоанализа | аргументировать свою позицию, учитывать разные мнения, использовать критерии для обоснования своего суждения; контролировать свою деятельность: обнаруживать и исправлять ошибки. |
| 2 | Решение нестандартных задач | 2 | 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; | конструировать последовательность шагов (алгоритм) решения задачи; объяснять выполняемые и выполненные действия; воспроизводить способ решения задачи; оценивать предъявленное готовое решение задачи | участвовать в учебном диалоге, оценивать процесс поиска и результат решения задачи; |
| 3 | Геометрическая мозаика | 2 | выделять фигуру заданной формы на сложном чертеже; анализировать расположение де- | выявлять закономерности в расположении деталей; составлять детали в соответствии с заданным конту- | осуществлять развёрнутые действия контроля и самоконтроля: сравнивать по- |

| | | | | | |
|----------|------------------------------------|----------|---|---|--|
| | | | талей исходной конструкции; составлять фигуры из частей, сравнивать и группировать факты и явления; определять причины событий. | ром конструкции; сопоставлять полученный (промежуточный, итоговый) результат с заданным условием | строенную конструкцию с образцом. |
| 4 | Окно в историческое прошлое | 1 | -строить речевые высказывания в устной и письменной форме; -уметь работать с различными источниками информации | определять цель работы; планировать этапы её выполнения, оценивать полученный результат; выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, делать выводы на основе полученной информации, проводить сравнение объектов. | -воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя. строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы. |
| 5 | Конкурсы, игры | 1 | -строить речевые высказывания; - владеть общим приемом решения задач; - уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий | - оценивать правильность выполнения действий; -находить и исправлять ошибки, объяснять их причины; - выстраивать аргументацию при доказательстве и диалоге; - выбирать рациональный способ вычислений и поиска решений | - уметь работать в режиме диалога; - уметь сопоставлять полученные математические знания со своим жизненным опытом; -учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве |

5. Календарно-тематическое планирование

| | дата | Тема занятия | Краткое содержание |
|---|------|---|---|
| 1 | | 1. Математика в жизни человека 2. Фокус с разгадыванием чисел | Рассказ учителя. Игра: отгадывание даты рождения |
| 2 | | Системы счисления. Почему нашу запись называют десятичной? | Рассказ учителя и просмотр презентации. |
| 3 | | 1. Проценты простые. Решение задач 2. Развитие нумерации на Руси | Беседа. Практикум решения Сообщение учеников |
| 4 | | Решение олимпиадных задач прошлых лет. | Решение нестандартных задач для подготовки к школьному этапу олимпиады Задачи из международных конкурсов «Кенгуру», «Олимпус». |
| 5 | | Решение олимпиадных задач | |
| 6 | | Задачи на разрезание и складывание фигур | Познакомить учащихся с разнообразием задач на разрезание и складывание фигур. Изготовление моделей для практических упражнений |
| 7 | | Игры - головоломки и геометрические задачи. | Предварительный подбор задач и их решение |
| 8 | | Весёлый час. Задачи в стихах | О занимательных и смешных фактах математики. |

6. ЛИТЕРАТУРА

1. **Депман И.Я.** За страницами учебника математики.: пособие для учащихся 5-6 кл. сред. шк. / И.Я. Депман, Н.Я Виленкин. – М.: Просвещение, 1989.-278.с.
2. **Аменицкий Н.И., Сахаров. И.П.** Забавная арифметика.- М.: Наука. Гл ред. Физ-мат.лит., 1991.-128с.
3. **Балаян Э.Н.** 750 лучших олимпиадных и занимательных задач по математике./Э.Н. Балаян .-Ростов н/Д: Феникс, 2014.-236с.
4. **Канель-Белов. А.Я, Трепалин А.С., Яценко И.В.** Олимпиадный ковчег.-М.: МЦНМО, 2014.-56с.
5. **Козлова Е.Г.** Сказки и подсказки (задачи для математического кружка).- 8-е изд.. стереотип .-М.: МЦНМО, 2014.-168с.
6. **Смит, Курт.** Задачки на математическую логику/ Курт Смит; пер с англ. Д.А. Курбатова. -М.: АСТ: Астрель, 2008,-95с.
7. **Магия чисел и фигур. Занимательные материалы по математике/ авт – сост. В.В.Трошин.** - М.: глобус, 2007-382с.
8. **Сборник задач и занимательных упражнений по математике, 5-9 классы/И.И. Баврин.** -М.: Гуманитарный изд. центр ВЛАДОС, 2014.-236с.
9. **Перельман Я.И.** Живая математика.: матем. рассказы и головоломки/ Я.И.Перельман; под ред. В.Г.Болтянского.-15-е изд.М: Наука, 1994.-167с.
- 10.**Перельман Я.И.** Занимательная арифметика./ Азбука для юных гениев: Я.И. Перельман, изд. Центрполиграф, М.:-2015.-224с.
- 11.**Перельман Я.И.** Головоломки. Задачи. Фокусы. Развлечения./ занимательная наука в иллюстрациях. М.: Изд. АСТ., Аванта+ . 2015-192с.
- 12.**Спивак..А.В.** Математический кружок.6-7 классы.-6-е изд., стереотип.- М.: МЦНМО, 2015.-128с.
- 13.**Чулков П.В.** Математика. Школьные олимпиады 5-7 кл.: метод. пособие. М.: - Изд-во НЦ ЭНАС.2001.-88с
- 14.**Цукарь А.Я.** Развитие пространственного воображения. Задания для учащихся.- СПб.: Издательство СОЮЗ, 2009.-144с.

Электронные ресурсы.

- 1.**Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.** [Электронный ресурс].- Режим доступа :<http://school-collection.edu.ru/>
2. **Математический портал.** «Математика.ру» [Электронный ресурс].- Режим доступа: <http://matematika.ru>
- 3.**Фильмы по истории математики.**[Электронный ресурс].- режим доступа: <http://math4school.ru>