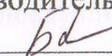
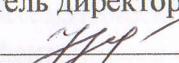


МКОУ Есиплевская средняя общеобразовательная школа
Заволжского муниципального района Ивановской области

Рассмотрено.
Протокол № 1
от 27.08.2024 г.
Руководитель МО:

Басангова Т.Д.

Согласовано.
Заместитель директора
по УВР: 
Чулкова Г.А.

Утверждаю.
Директор школы:
Скворцова Т.В.
Приказ № 114
от 27.08.2024 г.



Программа по
внеурочной деятельности
«Математическая грамотность. Учимся для жизни.»
для обучающихся 6 класса.

Составитель программы:
Катова Елена Геннадьевна,
учитель математики.

2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данный курс предназначен для учащихся 6 класса.

Цель и задачи программы

Цель:

Основной целью программы является формирование математической грамотности обучающихся 6 класса, при решении практико-ориентированных задач, как индикатора качества и эффективности образования, в том числе в интеграции с другими предметами, развитие интеллектуального уровня учащихся на основе общечеловеческих ценностей и лучших традиций национальной культуры.

Задачи:

- 1) распознавать проблемы, возникающие в окружающей действительности, которые могут быть решены средствами математики;
- 2) формулировать эти проблемы на языке математики;
- 3) решать эти проблемы, используя математические факты и методы;
- 4) анализировать использованные методы решения;
- 5) интерпретировать полученные результаты с учетом поставленной проблемы.

В последние десятилетия в России проводятся многочисленные исследования качества образования, в том числе математического.

Исследование PISA-2024 проверит математическую грамотность российских школьников.

В рамках исследования PISA-2024 будет использоваться следующее определение:

Математическая грамотность – это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые должны принимать конструктивные, активные и размышляющие граждане в 21 веке».

Учащимся предлагаются близкие к реальным проблемные ситуации, представленные в некотором контексте и разрешаемые доступными учащемуся средствами математики.

Задания, для развития математической грамотности, включает три структурных компонента:

- *контекст*, в котором представлена проблема;
- *содержание математического образования*, которое используется в заданиях;

– *мыслительная деятельность*, необходимая для того, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математическим содержанием, необходимым для её решения.

Задания курса могут быть использованы для подготовки школьников к участию в исследованиях, направленных на оценку математической грамотности.

Дети будут учиться использовать знания, полученные на уроках в школе, в ситуациях, которые могут встретиться им в жизни. Это ситуации взаимодействия с друзьями, ситуации, связанные со здоровьем, финансами, проверкой достоверности информации и многие другие.

Чтобы понять, как применять математические знания, детям надо будет внимательно читать текст, разбирать рисунки, схемы, таблицы, извлекать из них информацию и анализировать её. Для этого необходимо рассуждать, строить гипотезы, делать выводы и умозаключения, распознавать неверные утверждения, находить ошибку в решении, подвергать сомнению высказанное суждение, достоверность информации.

Этот курс будет состоять из трёх модулей, включающих разные виды заданий.

В третьем модуле ученикам предлагаются задания из «ОГЭ 2024. Математика. 14 вариантов. Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. Задачи о дачном участке.

Использование материалов итоговой аттестации в работе со школьниками 6 класса снимет беспокойство обучающихся при знакомстве с тестами ОГЭ в 9 классе, а процесс подготовки к ОГЭ будет восприниматься ими как продолжение уже привычной учебной деятельности.

Такой подход к обучению может способствовать разрушению психологических барьеров учеников перед экзаменом, формируя их чувство уверенности в своих силах.

Новизна данного курса состоит в том, что задания программы «Учимся для жизни»

- Предназначены для формирования и оценки всех аспектов функциональной грамотности, которые изучаются в международном сравнительном исследовании PISA.

- Содержат задания, охватывающие все содержательные и компетентностные аспекты оценки математической грамотности. Представляют комплекс задач для самостоятельного или коллективного выполнения. Все задания построены на основе реальных жизненных ситуаций. К заданиям приводятся комментарии, предполагаемые ответы и критерии оценивания.

Оригинальность программы состоит в том, что

- Решение практико-ориентированных задач будет способствовать развитию математической грамотности учащихся, поможет в определении будущей профессии.

Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана 1 год, реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательного процесса в рамках внеурочной деятельности.

Программа предполагает поэтапное развитие различных умений, составляющих основу математической грамотности.

Объем учебной нагрузки составляет: 34 часа по 1 часу в неделю для 6 классов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Широкий социально-экономический контекст заданий создаёт базу для формирования универсальных учебных действий:

- **познавательных:** способность постановки реальных проблем и их решение средствами математики; умение определять и находить требуемую информацию;
- **коммуникативных:** умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми;
- **регулятивных:** овладение навыками планирования, прогнозирования, контроля и оценки;
- **личностных:** обеспечение ориентации в социальных ролях и соответствующей им деятельности; объяснение гражданской позиции в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей.
- **метапредметных:** применяет математические знания для решения разного рода проблем (Уровень понимания и применения).

Содержание внеурочной деятельности с указанием форм ее организации и видов деятельности

Формы проведения занятий: - практические занятия с элементами игр, дидактических и раздаточных материалов; - самостоятельная работа (индивидуальная, парная и групповая).

В «**Стартовых заданиях**» представлено две ситуации, каждая из которых содержит небольшой текст, описывающий эту ситуацию, и несколько вопросов. Чтобы успешно ответить на эти вопросы, надо, прежде всего, внимательно прочитать текст, рассмотреть таблицы, диаграммы, графики и фотоиллюстрации. Не следует пренебрегать информацией справочного характера – это могут быть пояснения к незнакомому термину из текста, новому понятию или формулы, которые ребята изучали, но могли забыть. Всё это пригодится, чтобы погрузиться в ситуацию.

Обращайте внимание на то, в какой форме требуется дать ответ: могут встретиться задания:

- с выбором одного верного ответа из нескольких предложенных или с выбором нескольких ответов;
- с кратким ответом, здесь требуется вписать лишь результат выполнения задания;

- с развёрнутым ответом, здесь необходимо не просто дать ответ, но и записать решение, иногда объяснение своего ответа, используя при этом математические аргументы.

Выполняя стартовые задания, детям нужно объяснить, что они должны стараться фиксировать время, которое потребуется на их выполнение (уложиться в 20 минут).

«**Обучающие задания**» связаны с рассмотренными ранее ситуациями и разделены на рубрики: «Знаете ли вы?», «Найдите ошибку», «Разные задачи». Выполняя эти задания, обучающиеся смогут понять, какие ошибки были допущены в стартовой работе, и почему это произошло. Возможно, дети были недостаточно внимательны при чтении текста, упустили важную информацию, которая содержалась в рисунке или таблице. Или причина ошибки в том, что они не освоили необходимое математическое действие, допустили вычислительную ошибку.

В «**Итоговых заданиях**» ученики снова встретятся с уже хорошо им знакомыми ситуациями и смогут проверить, насколько успешно они с ними справляются после выполнения обучающего блока.

Результаты каждого раздела ребятам можно будет проверять самостоятельно (каждое задание по приведённым критериям) и выставлять себе соответствующие баллы. Это даст им возможность самим осознавать и контролировать прогресс в решении предложенных задач. Это важно, для само- и взаимоконтроля.

В разделе «**Составьте свою задачу**» обучающиеся попробуют составить задания самостоятельно. Можно решить задачи самому, но будет интереснее, если они обменяются ими со своими одноклассниками.

Занятие 1 - 2.

1. Вводная беседа.

«Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность».

2. Стартовые задания.

Занятие 3.

1. Обучающие задания к ситуации «Поступление в предпрофильный класс». Знаете ли вы? Верно или неверно?

Занятие 4.

1. Обучающие задания к ситуации «Поступление в предпрофильный класс». Пример и контрпример. Всегда – Никогда – Иногда.

Занятие 5.

1. Обучающие задания к ситуации «Поступление в предпрофильный класс». Разные решения. Найдите ошибку

Занятие 6.

1. Обучающие задания к ситуации «Новая квартира». Знаете ли вы? Верно или неверно?

Занятие 7.

1. Обучающие задания к ситуации «Новая квартира». Пример и контрпример. Всегда – Никогда – Иногда.

Занятие 8.

1. Обучающие задания к ситуации «Новая квартира». Разные решения. Найдите ошибку.

Занятие 9.

1. Итоговые задания. «Поступление в предпрофильный класс».

Занятие 10.

1. Итоговые задания. «Новая квартира».

Занятие 11 -13.

1. Составьте своё задание к ситуации «Поступление в предпрофильный класс».

Занятие 14 -16.

1. Составьте своё задание к ситуации «Новая квартира».

Занятие 17.

1. Стартовые задания. Вязаные вещи. Новое дорожное покрытие.

Занятие 18.

1. Обучающие задания к ситуации «Вязаные вещи». Знаете ли вы? Верно или неверно?

Занятие 19.

1. Обучающие задания к ситуации «Вязаные вещи». Пример и контрпример. Всегда – Никогда

Занятие 20.

1. Обучающие задания к ситуации «Вязаные вещи». Разные решения. Найдите ошибку.

Занятие 21.

1. Обучающие задания к ситуации «Новое дорожное покрытие». Знаете ли вы? Верно или неверно?

Занятие 22.

1. Обучающие задания к ситуации «Новое дорожное покрытие». Пример и контрпример. Всегда – Никогда – Иногда.

Занятие 23.

1. Обучающие задания к ситуации «Новое дорожное покрытие». Разные решения. Найдите ошибку.

Занятие 24.

1. Итоговые задания. «Вязаные вещи».

Занятие 25.

1. Итоговые задания. «Новое дорожное покрытие».

Занятие 26 - 27.

1. Составьте своё задание к ситуации «Вязаные вещи».

Занятие 28 -30.

1. Составьте своё задание к ситуации «Новое дорожное покрытие».

Занятие 31 -32.

1. Задачи о дачном участке. Математика ОГЭ 2021 под редакцией Яценко И. В.

Занятие 33.

1. Проведение рубежной аттестации. Диагностическая работа.

Занятие 34.

1. Анализ ошибок, допущенных в диагностической работе.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ:

№	Тема занятия	Всего часов	Теория	Практика	Формы деятельности
1	Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.	6	2	4	Обсуждение, урок-практикум, соревнование
2	Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.	6	2	4	Урок-игра, индивидуальная работа в парах.
3	Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование	8	2	6	Беседа, урок-исследование, моделирование

4	Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.	10	4	6	Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.
5	Проведение промежуточной аттестации	4	0	4	Тестирование.
6	Итого	34			

№	Тема урока	Примечание
1	Новое об известном («Футбольное поле»)	
2	Новое об известном («Электробус»)	
3	Задача «Сообщения»	
4	Задача «Электросамокаты»	
5	Задача «Посадка огурцов»	
6	Задача «Круиз по Лене»	
7	Задача «Экскурсия в музей»	
8	Геометрические формы вокруг нас («Поделки из пластиковой бутылки»)	
9	Геометрические формы вокруг нас («Ковровая дорожка»)	

10	Задача «Встреча весны»	
11	Задача «Выставка натюрмортов»	
12	Задача «Квадрат»	
13	Задача «Садовая дорожка»	
14	Задача «Многоугольники»	
15	Здоровый образ жизни («Калорийность питания»)	
16	Здоровый образ жизни («Игра на льду»)	
17	В школе и после школы («Игры в сети»)	
18	В школе и после школы («Занятия Алины»)	
19	Задача «Неделя математики»	
20	Задача «Выставка фото»	
21	Задача «Ремонт квартиры»	
22	Задача «Часы»	
23	Семейный бюджет: доход и расход («Доходы семьи»)	
24	Семейный бюджет: доход и расход («Две семьи»)	
25	Непредвиденные расходы: как снизить риски финансовых затруднений.(«Непредвиденная трата»)	
26	Задача ««Интересные выходные»	
27	На чем можно сэкономить: тот без нужды живет, кто деньги бережет.(«Как составляли семейный бюджет»)	
28	Задача «Экономичные и неэкономичные привычки»	
29	Самое главное о правилах ведения семейного бюджета. («Нужен ли семье автомобиль»)	
30	«Копейка к копейке – проживет	

	семейка)(«Дорога в школу»)	
31	«Семейный бюджет»(«День рождения мечты»)	
32	Задача «Флешки»	
33	Задача «Покупки по акции»	
34	Итоговая диагностическая работа	

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. «Функциональная грамотность. Учимся для жизни. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий». Учебное пособие для общеобразовательных организаций. Часть 2. Под редакцией Г.С. Ковалёвой, Л.О. Рословой. Москва. Санкт-Петербург. «Просвещение» 2020.
2. «ОГЭ 2020. Математика. 14 вариантов (50 вариантов). Типовые варианты экзаменационных заданий от разработчиков ОГЭ» под редакцией И.В. Яценко. – М.: Издательство «Экзамен», 2021.