

**«Утверждаю»**  
Директор МБОУ ШР «Шелеховский лицей»  
\_\_\_\_\_ О.А. Меновщикова

приказ от «30» августа 2024 г. № 236

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность в математике»  
для 6-х классов**

**1 час в неделю**

**Составитель:**  
Соколова Светлана Михайловна,  
Аюрова Юлия Анатольевна,  
Киселева Наталья Викторовна,  
учителя математики  
СП МБОУ ШР «Шелеховский лицей»  
СОШ с. Баклаши им. А.П. Белобородова

**Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность в математике»** составлена на основе планируемых результатов освоения образовательной программы основного общего образования МБОУ ШР «Шелеховский лицей» - СОШ с.Баклаши им. А.П. Белобородова.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

**Личностные результаты:**

1) патриотическое воспитание:

- проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

- готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

- установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

- способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

- ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

- ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

- необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

- способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

### **Метапредметные результаты:**

#### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

#### **Работа с информацией:**

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

№	Тема	Кол-во часов	Формы организации деятельности
---	------	--------------	--------------------------------

- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

**Самоорганизация:**

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**Предметные результаты:**

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач;
- обучающийся получит возможность:
- находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях, используя тексты различные по оформлению, стилистике, форме и в различном контексте;
  - применять полученные предметные знания для решения разного рода проблем и практических задач;
  - формулировать проблему на основе анализа ситуации;
  - анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте; овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое;
  - оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания;
  - интерпретировать и оценивать полученные результаты в различном контексте лично значимой, национальной или глобальной ситуации, проблемы;
  - оценивать проблемы, делать выводы, строить прогнозы, предлагать различные пути их решения.

№	Тема	Количество часов	Форма организации деятельности
<b>Раздел 1. Креативное мышление (8 часов)</b>			
1	Что такое креативное мышление. Знакомимся с креативными решениями различных проблем	1	Диалог Групповая работа
2	Учимся выполнять задания нестандартно, выразительно, эффективно. Креативное самовыражение. Создаем рисунки	1	Групповая работа
3	Креативное самовыражение. Создаем рисунки	1	Работа в парах Аналитическая беседа
4	Креативное самовыражение. Создаем тесты.	1	Групповая работа
5	Креативное самовыражение. Создаем тесты.	1	Работа в парах Аналитическая беседа
6	Креативное самовыражение. Решение естественно- научных проблем.	1	Работа в парах
7	Креативное самовыражение. Решение социальных проблем.	1	Круглый стол
8	Подведем итоги. Творческая работа	1	Диалог Индивидуальная работа
<b>Раздел 2. Основы финансовой грамотности (8 часов)</b>			
9	Финансовая грамотность современного человека	1	Аналитическая беседа
10	Семейный бюджет. Расходы и доходы	1	Работа в группах
11	Акции в магазине. Кредит и рассрочка	1	Круглый стол
12	Выгодный обмен. Ценные бумаги. Векселя и облигации. Инвестиции	1	Дискуссия
13	Фальшивые деньги. Обмен валюты	1	Работа в парах
14	Личные сбережения. Финансовая безопасность	1	Аналитическая беседа
15	Налоговая система. Государственное и негосударственное страхование	1	Работа в группах
16	Практическая работа	1	Индивидуальная работа
<b>Раздел 3. Основы математической грамотности (10 часов)</b>			
17	Математическая грамотность. Учимся для жизни	1	Аналитическая беседа
18	Ситуация «Поступление в предпрофильный класс»	1	Групповая работа
19	Ситуация «Новая квартира»	1	Групповая работа
20	Практическая работа	1	Мини-проект

21	Ситуация «Вязаные вещи»	1	Групповая работа
22	Практическая работа	1	Мини-проект
23	Ситуация «Вязаные вещи»	1	Групповая работа
24	Практическая работа	1	Мини-проект
25	Ситуация «Новое дорожное покрытие»	1	Групповая работа
26	Практическая работа	1	Мини-проект
<b>Раздел 4. Глобальные компетенции (8 часов)</b>			
27	Знакомимся с глобальными компетенциями. Что значит «быть глобально компетентным?»	1	Аналитическая беседа
28	Человек и природа	1	Круглый стол
29	Здоровье	1	Работа в группах
30	Традиции и обычаи	1	Дискуссия
31	Права человека	1	Круглый стол
32	Семья	1	Работа в группах
33	Образование	1	Работа в парах
34	Итоговый урок	1	Индивидуальная работа Аналитическая беседа

#### Учебно - методическое обеспечение программы:

1. Программа курса внеурочной деятельности «Функциональная грамотность: учимся для жизни» М.; 2022
2. Математическая грамотность. Сборник эталонных заданий. Выпуск 1. Учебное пособие для общеобразовательных организаций в 2-х частях под редакцией Г.С. Ковалевой. М.; Просвещение, 2022
3. <http://www.prosv.ru> - сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)
4. <http://www.drofa.ru> - сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)  
<http://www.center.fio.ru/som>- методические рекомендации учителю-предметнику (представлены все школьные предметы).