

ОМО УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ: 05.04.2024



Актуальные вопросы преподавания
математики в условиях обновленных
ФГОС ООО и ФГОС СОО

Карамулина Ирина Владимировна,

руководитель ОМО учителей математики, методист кафедры ГАУ ДПО СОИРО

Харитонова Людмила Георгиевна,

председатель ОМО учителей математики, учитель математики МБОУ Шимановской
СОШ Вяземского района, народный учитель РФ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС ООО И ФГОС СОО



ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА УЧИТЕЛЮ МАТЕМАТИКИ



Главная

Новости

Конструктор рабочих программ

Рабочие программы

Методические материалы

Разговоры
о важном



Виртуальные лабораторные работы



Функциональная
грамотность



Методические
семинары



Всероссийская
олимпиада
школьников



Горячая линия
по вопросам
ФГОС



Методические
интерактивные
кейсы



Научные
исследования



Методический
журнал «Образ
действия»



Профилактика
и коррекция
трудностей в
обучении



МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Классы	Предмет	Курсы	Базовый уровень
5-6 (2023-2024)	математика		• 5
7 (2023-2024)	математика	<ul style="list-style-type: none">• Алгебра• Геометрия• Вероятность и статистика	<ul style="list-style-type: none">• 3• 2• 1
8 (2023-2024)	математика	<ul style="list-style-type: none">• Алгебра• Геометрия• Вероятность и статистика	<ul style="list-style-type: none">• 3• 2• 1
9 (2023-2024)	математика	<ul style="list-style-type: none">• Алгебра• Геометрия• Вероятность и статистика	<ul style="list-style-type: none">• 3• 2• 1

Место предмета в учебном плане на уровне среднего общего образования

Классы	Предмет	Курсы	Базовый уровень	Углубленный уровень
10 (2023-2024)	математика	<ul style="list-style-type: none"> • Алгебра • Геометрия • Вероятность и статистика 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 • 2 • 1 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 • 3 • 1
11 (2023-2024)	математика	<ul style="list-style-type: none"> • Алгебра • Геометрия 	Использование ранее разработанных РП по предмету математика Учебные курсы: алгебра, геометрия	
11 (2024-2025)	математика	<ul style="list-style-type: none"> • Алгебра • Геометрия • Вероятность и статистика 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 • 1 • 1 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 • 3 • 1

УЧЕБНИКИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ



**«Математика»
Н. Я. Виленкини
др.**



**«Алгебра»
Ю.Н. Макарычев
и др.**



**«Геометрия»
Л.С. Атанасян
и др**



**«Вероятность
и статистика»
И.Р.
Высоцкий,
И.В. Яценко
и др.**

УЧЕБНИКИ НА УРОВНЕ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ



«Алгебра и начала
математического
анализа»
Ш. А. Алимов и др.



«Геометрия»
Л.С. Атанасян
и др.



«Вероятность и
статистика»
И.Р. Высоцкий,
И.В. Ященко и
др.

«Вероятность и
статистика»
Е. А. Бунимович
В. А. Булычев.



**«ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА»
10 КЛАСС
ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

Элементы теории графов	3
Случайные опыты, случайные события и вероятности событий	3
Операции над множествами и событиями. Сложение и умножение вероятностей. Условная вероятность. Независимые события	5
Элементы комбинаторики	4
Серии последовательных испытаний. Испытания Бернулли. Случайный выбор из конечной совокупности	5
Случайные величины и распределения	14



АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС ООО И ФГОС СОО

! ФГОС ООО



! ФООП ООО → РП



! ФГОС СОО



**! ФООП СОО
(Базовый уровень) →
РП**

**! ФООП СОО
(Углубленный уровень) →
РП**

!	! А	! Г	!	! А	! Г	!	! А	! Г	! В и С
Математика 5-6 класс	7 – 9	7 – 9	В и С 7 – 9	10 – 11	10 – 11	В и С 10 – 11	10 – 11	10 – 11	10 – 11

! УМК	!УМК	!УМК	!УМК	!УМК	!УМК	УМК	!УМК	!УМК	УМК
--------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-----	-------------	-------------	-----

**! Методические рекомендации
преподавания**

**Методические рекомендации
преподавания**

?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
КИМ	КИМ	КИМ	КИМ	КИМ	КИМ	КИМ	КИМ	КИМ	КИМ

СОВРЕМЕННЫЙ УРОК МАТЕМАТИКИ



Требования, предъявляемые к современному уроку математики в условиях введения ФГОС:

Учитель организует проблемные и поисковые ситуации, активизирует деятельность учащихся

Урок должен быть проблемным и развивающим: учитель сам нацеливается на сотрудничество с учениками и умеет направлять учеников на сотрудничество с учителем и одноклассниками

Учитель должен спланировать свою деятельность и деятельность учащихся, четко сформулировать тему, цель, задачи урока

Изменение схемы урока:

От объяснительно-иллюстративного метода работы (учитель, стоя перед классом, объясняет тему, а потом проводит выборочный опрос)



к системно - деятельностному методу работы (к взаимодействию учащихся и учителя, а также взаимодействию самих учеников).

Ученик - живой участник образовательного процесса.





КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОВРЕМЕННОГО УРОКА

- Обучение через открытие.
- Самоопределение обучаемого к выполнению той или иной образовательной деятельности.
- Наличие дискуссий, характеризующихся различными точками зрения по изучаемым вопросам, сопоставлением их, поиском за счет обсуждения истинной точки зрения.
- Развитие личности.
- Способность ученика проектировать предстоящую деятельность, быть ее субъектом.
- Демократичность, открытость.



СМОЛЕНСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

УРОК МАТЕМАТИКИ:

ДОМАШНЯЯ РАБОТА?!

Урок математики:

- проверка домашнего задания;
- подготовка к активной умственной деятельности;
-
- консультация по выполнению домашнего задания;
- рефлексия.

Домашняя работа:

- согласно индивидуального образовательного маршрута (систематически!)

Урок математики:

- проверка домашнего задания;
- подготовка к активной умственной деятельности;
-
- консультация по выполнению домашнего задания;
- рефлексия.

**СЕГОДНЯ УРОК МАТЕМАТИКИ ПРОЙДЕТ ТАК,
КАК ОН ЗАКОНЧИЛСЯ ВЧЕРА!**

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРЕПОДАВАНИЯ МАТЕМАТИКИ В УСЛОВИЯХ ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС ООО И ФГОС СОО



ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ





ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

**2022 год:
РЕАЛИЗАЦИЯ
ОБНОВЛЕННЫХ
ФГОС НОО, ФГОС ООО**

**2023 год:
РЕАЛИЗАЦИЯ
ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС СОО**

- **Читательская грамотность.**
- **Математическая грамотность.**
- **Естественно-научная грамотность.**
- **Финансовая грамотность.**
- **Глобальные компетенции.**
- **Креативное мышление.**



ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ



Формирование основ финансовой грамотности — целенаправленная образовательная деятельность по созданию психолого-педагогических и организационных условий для освоения учащимися культуры финансовой грамотности (преодоление финансовой безграмотности).

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХ ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



Основной посыл обновленных ФГОС общего образования – ориентир на применение в практической жизни, в собственном поведении личности:

- выстраивание личного финансового поведения;
- освоение моделей рационального финансового поведения;
- выстраивание поведения в типичных жизненных ситуациях, связанных с финансовыми вопросами;
- учет возможных альтернатив при принятии решения.

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

На уровне основного общего образование стандартом предусмотрено:

- освоение знаний, компетенций, необходимых как для жизни в современном обществе, так и для успешного обучения на следующем уровне образования, а также в течение жизни;
- формирование функциональной грамотности обучающихся (способность решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности) .

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ: ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В соответствии с требованиями обновленного ФГОС ООО финансовая грамотность включена:

– в *предметные результаты* общеобразовательных предметов: «Обществознание», «Математика», «География», «Информатика»;

– в состав *универсальных учебных действий* («формирование знаний и навыков в области финансовой грамотности...»).

В планируемые результаты по предмету «Математика» заложено «...умение решать задачи на проценты, цену товаров и стоимость покупок и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами...»

ПРЕДМЕТНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПО ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ: МАТЕМАТИКА 5-6 КЛАССЫ

<i>Разделы (тема) Содержание</i>	<i>Планируемый результат</i>
<p><i>Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Решение текстовых задач на движение, на части, на покупки, на работу, на производительность, проценты, на отношения и пропорции. Работа с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм</i></p>	<p><i>Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: цена, количество, стоимость. Пользоваться основными единицами измерения: цена, количество; выражать одни единицы величины через и другие. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, и извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений</i></p>
<p><i>Дроби. Понятие процента. Вычисление процента от величин и величин по ее проценту. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты</i></p> <p><i>Положительные и отрицательные числа.</i></p>	<p><i>Объяснять, что такое процент. Вычислять проценты при решении задач в сфере личных и семейных финансов. Приводить, разбирать, оценивать различные решения</i></p> <p><i>Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел</i></p>

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ



ФГОС СОО содержит ряд требований к образовательным результатам, которые могут успешно достигаться в рамках изучения вопросов финансовой грамотности на уроках **математики** и информатики, истории и географии, обществознания, экономики и права, русской и зарубежной литературы.

По учебному предмету *«Математика»* (включая курсы «Алгебра и начала математического анализа», «Геометрия», «Вероятность и статистика») (базовый уровень) требования к предметным результатам освоения базового курса математики должны отражать:

– «...умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами)

ФОРМИРОВАНИЕ И РАЗВИТИЕ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ: ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: 5 КЛАСС

Модуль 5: Финансовая грамотность: «Школа финансовых решений» (4 ч)

22.	Собираем-ся за покупками: что важно знать	1	<p>Финансы. Значение финансовой грамотности. Деньги. Виды денег. Наличные и безналичные деньги. Запланированная покупка. Незапланированная покупка. Финансовая выгода. Финансовый риск. Финансовое планирование.</p>	<p>Выявлять и анализировать финансовую информацию. Оценивать финансовые проблемы. Применять финансовые знания.</p>	<p>Решение ситуативных и проблемных задач Беседа/ Дискуссия/ Проект/ Игра</p>	<p>Комплекс «Способы оплаты» (2021, 5 класс) Комплекс «Наличные и безналичные деньги» (2020, 5 класс) (http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost)</p>
-----	---	---	--	--	---	---



**«ШКОЛА УЧИТЕЛЯ
МАТЕМАТИКИ»**

«Учитель до тех пор остается учителем пока учится сам, как только он перестает учиться - в нем умирает учитель»

К.Д. Ушинский