

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №26» г. Грозного**

Программа рассмотрена  
на педагогическом совете  
Протокол № \_\_\_\_\_  
от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ «СОШ № 26»  
г. Грозного  
\_\_\_\_\_ (Э. Р. Султаханова)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности  
ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ  
5-9 классы**

Грозный 2022

## Пояснительная записка

### Актуальность

Понятие функциональной грамотности сравнительно молодо: появилось в конце 60-х годов прошлого века в документах ЮНЕСКО и позднее вошло в обиход исследователей. Примерно до середины 70-х годов концепция и стратегия исследования связывалась с профессиональной деятельностью людей: компенсацией недостающих знаний и умений в этой сфере.

В дальнейшем этот подход был признан односторонним. Функциональная грамотность стала рассматриваться в более широком смысле: включать компьютерную грамотность, политическую, экономическую грамотность и т.д.

В таком контексте функциональная грамотность выступает как способ социальной ориентации личности, интегрирующей связь образования (в первую очередь общего) с многоплановой человеческой деятельностью.

Мониторинговым исследованием качества общего образования, призванным ответить на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, т.е. для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?»<sup>1</sup>, - является PISA (Programme for International Student Assessment). И функциональная грамотность понимается PISA как знания и умения, необходимые для полноценного функционирования человека в современном обществе. PISA в своих мониторингах оценивает 4 вида грамотности: читательскую, математическую, естественнонаучную и финансовую.

Проблема развития функциональной грамотности обучающихся в России актуализировалась в 2018 году благодаря Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Согласно Указу, «в 2024 году необходимо <...> обеспечить глобальную конкурентоспособность российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования»<sup>2</sup>. Поскольку функциональная грамотность понимается как совокупность знаний и умений, обеспечивающих полноценное функционирование человека в современном обществе, ее развитие у школьников необходимо не только для повышения результатов мониторинга PISA, как факта доказательства выполнения Правительством РФ поставленных перед ним Президентом задач, но и для развития российского общества в целом.

Низкий уровень функциональной грамотности подрастающего поколения затрудняет их адаптацию и социализацию в социуме. Современному российскому обществу нужны эффективные граждане, способные максимально реализовать свои потенциальные возможности в трудовой и профессиональной деятельности, и тем самым принести пользу обществу, способствовать развитию страны. Этим объясняется актуальность проблемы развития функциональной грамотности у школьников на уровне общества.

Результаты лонгитюдных исследований, проведенных на выборках 2000 и 2003 гг. странами-участницами мониторингов PISA показали, что результаты оценки функциональной грамотности 15-летних учащихся являются надежным индикатором дальнейшей образовательной траектории молодых людей и их благосостояния<sup>3</sup>. Любой школьник хочет быть социально успешным, его родители также надеются на высокий уровень благополучия своего ребенка во взрослой жизни. Поэтому актуальность развития функциональной грамотности обоснована еще и тем, что субъекты образовательного процесса заинтересованы в высоких академических и социальных достижениях обучающихся, чему способствует их функциональная грамотность.

### Целеполагание

Основной целью программы является развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства

доступа к образованию.

Программа нацелена на развитие:

способности человека формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах. Эта способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления. Она помогает людям понять роль математики в мире, высказывать хорошо обоснованные суждения и принимать решения, которые необходимы конструктивному, активному и размышляющему гражданину (математическая грамотность);

способности человека понимать, использовать, оценивать тексты, размышлять о них заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности человека осваивать и использовать естественнонаучные знания для распознавания и постановки вопросов, для освоения новых знаний, для объяснения естественнонаучных явлений и формулирования основанных на научных доказательствах выводов в связи с естественнонаучной проблематикой; понимать основные особенности естествознания как формы человеческого познания; демонстрировать осведомленность в том, что естественные науки и технология оказывают влияние на материальную, интеллектуальную и культурную сферы общества; проявлять активную гражданскую позицию при рассмотрении проблем, связанных с естествознанием (естественнонаучная грамотность)<sup>4</sup>;

способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.

## Планируемые результаты

### Метапредметные и предметные

|  | Грамотность   |   |   |   |
|--|---|---|---|---|
|  | Читательская  | Математическая  | Естественно-научная   | Финансовая  |
| <b>5 класс</b><br>Уровень<br>узнавания и<br>понимания  | находит и извлекает информацию из различных текстов                         | находит и извлекает математическую информацию в различном контексте | находит и извлекает информацию о естественно-научных явлениях в различном контексте                                 | находит и извлекает финансовую информацию в различном контексте |
| <b>6 класс</b><br>Уровень<br>понимания и<br>применения | применяет извлеченную из текста информацию для решения разного рода проблем | применяет математические знания для решения разного рода проблем    | объясняет и описывает естественно-научные явления на основе имеющихся научных знаний                                | применяет финансовые знания для решения разного рода проблем    |
| <b>7 класс</b><br>Уровень<br>анализа и<br>синтеза      | анализирует и интегрирует информацию, полученную из текста                  | формулирует математическую проблему на основе анализа ситуации      | распознает и исследует личные, местные, национальные, глобальные естественно-научные проблемы в различном контексте | анализирует информацию в финансовом контексте                   |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
| <b>8 класс</b><br>Уровень<br>оценки<br>(рефлексии)<br>в рамках<br>предметного<br>содержания          | оценивает<br>форму и<br>содержание<br>текста в рамках<br>предметного<br>содержания       | интерпретирует и<br>оценивает<br>математические<br>данные в<br>контексте лично<br>значимой<br>ситуации                     | интерпретирует и<br>оценивает<br>личные, местные,<br>национальные,<br>глобальные<br>естественно-<br>научные<br>проблемы в<br>различном<br>контексте в<br>рамках<br>предметного<br>содержания   | оценивает<br>финансовые<br>проблемы в<br>различном<br>контексте   |
| <b>9 класс</b><br>Уровень<br>оценки<br>(рефлексии) в<br>рамках<br>метапред-<br>метного<br>содержания | оценивает<br>форму и<br>содержание<br>текста в рамках<br>метапредмет-<br>ного содержания | интерпретирует и<br>оценивает<br>математические<br>результаты в<br>контексте<br>национальной или<br>глобальной<br>ситуации | интерпретирует и<br>оценивает, делает<br>выводы и строит<br>прогнозы о<br>личных, местных,<br>национальных,<br>глобальных<br>естественно-<br>научных<br>проблемах в<br>различном<br>контексте в<br>рамках<br>метапредметного<br>содержания | оценивает<br>финансовые<br>проблемы,<br>делает выводы,<br>строит<br>прогнозы,<br>предлагает<br>пути решения |

### Личностные

|               | Грамотность   |   |   |   |
|---------------|---|---|---|---|
|               | Читательская  | Математическая  | Естественно-научная   | Финансовая  |
| 5-9<br>классы | оценивает<br><br>содержание<br>прочитанного с<br>позиции норм<br>морали и<br>общечелове-<br>ческих<br>ценностей;<br>формулирует<br>собственную<br>позицию по<br>отношению к<br>прочитанному | объясняет<br><br>гражданскую<br>позицию в<br>конкретных<br>ситуациях<br>общественной<br>жизни на основе<br>математических<br>знаний с позиции<br>норм морали и<br>общечеловечес-<br>ких ценностей | объясняет<br><br>гражданскую<br>позицию в<br>конкретных<br>ситуациях<br>общественной<br>жизни на основе<br>естественно-науч-<br>ных знаний с<br>позиции норм<br>морали и<br>общечеловеческих<br>ценностей | оценивает<br><br>финансовые<br>действия в<br>конкретных<br>ситуациях с<br>позиции норм<br>морали и<br>общечелове-<br>ческих<br>ценностей,<br>прав и<br>обязанностей<br>гражданина<br>страны |

### Характеристика образовательного процесса

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений и/или внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание

модуля из расчета одного/двух часов в неделю в каждом класс- комплекте. Тем не менее, каждое образовательное учреждение индивидуально проектирует учебный план по каждой параллели и по каждому модулю.

Таким образом, общее количество часов: минимальное – 170 часов максимальное – 340 часов.

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте – от 34 до 68, т.е. по 1-2 часа в неделю: 8-16 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность»;

- 8-18 часов для модуля естественнонаучной грамотности;

- 2 часа на проведение аттестации, завершающих освоение программы по соответствующему году обучения.

Разработчики программы рекомендуют в каждой параллели начинать реализацию с модуля по формированию читательской грамотности.

1 четверть – модуль «читательская грамотность».

Другие модули могут по потребностям и возможности организации идти в любом порядке, например:

2 четверть – модуль «математическая грамотность»,

3 четверть – модуль «естественнонаучная грамотность», 4

четверть – модуль «финансовая грамотность».

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

В 5 классе обучающиеся учатся находить и извлекать информацию различного предметного содержания из текстов, схем, рисунков, таблиц, диаграмм, представленных как на бумажных, так и электронных носителях. Используются тексты различные по оформлению, стилистике, форме. Информация представлена в различном контексте (семья, дом, друзья, природа, учеба, работа и производство, общество и др.).

В 6 классе формируется умение применять знания о математических, естественнонаучных, финансовых и общественных явлениях для решения поставленных перед учеником практических задач.

В 7 классе обучающиеся учатся анализировать и обобщать (интегрировать) информацию различного предметного содержания в разном контексте. Проблемы, которые ученику необходимо проанализировать и синтезировать в единую картину могут иметь как личный, местный, так и национальный и глобальный аспекты. Школьники должны овладеть универсальными способами анализа информации и ее интеграции в единое целое.

В 8 классе школьники учатся оценивать и интерпретировать различные поставленные перед ними проблемы в рамках предметного содержания.

В 9 классе формируется умение оценивать, интерпретировать, делать выводы и строить прогнозы относительно различных ситуаций, проблем и явлений формируется в отрыве от предметного содержания. Знания из различных предметных областей легко актуализируются школьником и используются для решения конкретных проблем.

Формы деятельности: беседа, диалог, дискуссия, дебаты, круглые столы, моделирование, игра, викторина, квест, квиз, проект.

В соответствии с приказом Минобрнауки России от 31.12.2015 № 1577 рабочие программы курсов, в том числе внеурочной деятельности, разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом основных программ, включенных в ее структуру. В связи с этим, целесообразно проведение текущей (выполнение заданий в ходе урока), рубежной (по окончании каждого модуля), промежуточной (по окончании года обучения) и итоговой аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренных методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

5 класс

| <b>№</b>     | <b>Тема занятия</b>                     | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>   |
|--------------|---|---------------------|-----------------------------|
| 1.           | Как появились деньги? Что могут деньги? | 1                   | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2.           | Деньги в разных странах                 | 1                   | Круглый стол, игра.         |
| 3.           | Деньги настоящие и ненастоящие          | 1                   | Игра, экскурсия.            |
| 4.           | Как разумно делать покупки?             | 1                   | Игра, круглый стол.         |
| 5.           | Кто такие мошенники?                    | 1                   | Круглый стол, игра, квест.  |
| 6.           | Личные деньги                           | 1                   | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 7.           | Сколько стоит «своё дело»?              | 1                   | Проект, игра.               |
| 8.           | Проведение рубежной аттестации.         | 1                   | Тестирование.               |
| <b>Итого</b> |   | <b>8</b>            |                             |

6 класс

| <b>№</b> | <b>Тема занятия</b>  | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>   |
|----------|--|---------------------|-----------------------------|
| 1.       | Удивительные факты и истории о деньгах.<br>Нумизматика. «Сувенирные» деньги.<br>Фальшивые деньги: история и современность. | 1                   | Беседы, диалоги, дискуссии. |

|              |  |          |                                |
|--------------|--|----------|--------------------------------|
| 2.           | Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? Отчего это зависит? | 1        | Игра, круглый стол, дискуссии. |
| 3.           | Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.                         | 1        | Круглый стол, игра, квест.     |
| 4.           | Социальные выплаты: пенсии, пособия.   | 1        | Беседы, диалоги, дискуссии.    |
| 5.           | Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?                                       | 1        | Беседы, диалоги, дискуссии.    |
| 6.           | Личные деньги  | 1        | Проект, игра.                  |
| 7            | Проведение рубежной аттестации.  | 2        | Тестирование.                  |
| <b>Итого</b> |  | <b>8</b> |                                |

7 класс

| №  | Тема занятия  | Кол-во часов | Формы деятельности             |
|----|---|--------------|--------------------------------|
| 1. | Что такое налоги и почему мы их должны платить?   | 1            | Беседы, диалоги, дискуссии.    |
| 2. | Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. | 1            | Круглый стол, игра.            |
| 3. | Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?                             | 1            | Игра, круглый стол, дискуссии. |
| 4. | Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.   | 1            | Круглый стол, игра, квест.     |
| 5. | История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.                         | 1            | Беседы, диалоги, дискуссии.    |



|              |   |          |               |
|--------------|---|----------|---------------|
| 6.           | Вклады: как сохранить и приумножить?<br>Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. | 1        | Проект, игра. |
| 7            | Проведение рубежной аттестации.   | 2        | Тестирование. |
| <b>Итого</b> |   | <b>8</b> |               |

8 класс

| №            | Тема занятия   | Кол-во часов | Формы деятельности                  |
|--------------|--|--------------|-------------------------------------|
| 1.           | Потребление или инвестиции? Активы в трехизмерениях.                 | 1            | Беседы, диалоги, дискуссии.         |
| 2.           | Как сберечь личный капитал? Модель трехкапиталов.                    | 1            | Круглый стол, игра.                 |
| 3.           | Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.                       | 1            | Викторина, круглый стол, дискуссии. |
| 4.           | Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес.           | 1            | Круглый стол, игра, квест.          |
| 5.           | Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели.                   | 1            | Беседы, диалоги, дискуссии.         |
| 6.           | Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции риски связанные с ними. | 1            | Проект, игра.                       |
| 7            | Проведение рубежной аттестации.                                      | 2            | Тестирование.                       |
| <b>Итого</b> |  | <b>8</b>     |                                     |

## 9 класс

| №            | Тема занятия  | Кол-во часов | Формы деятельности                     |
|--------------|---|--------------|--|
| 1.           | Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.   | 1            | Беседы, диалоги, дискуссии.            |
| 2.           | Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.                           | 1            | Круглый стол, игра.                    |
| 3.           | Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.  | 1            | Круглый стол, дебаты.                  |
| 4.           | Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов. | 1            | Круглый стол, игра, квест.             |
| 5.           | Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.   | 1            | Беседы, викторина, квест, квиз.        |
| 6.           | Государственное и негосударственное пенсионное страхование.   | 1            | Дебаты, беседы.                        |
| 7.           | Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.   | 1            | Проект, дискуссии, «Что? Где? Когда?». |
| 8.           | Проведение рубежной аттестации.   | 1            | Тестирование.                          |
| <b>Итого</b> |   | <b>8</b>     |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**Модуль «Основы читательской грамотности»**

**5 класс**

| <b>№</b>     | <b>Тема занятия</b>   | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>                               |
|--------------|---|---------------------|---|
| 1.           | Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. | 1                   | Беседа, конкурс.  |
| 2.           | Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.                     | 1                   | Работа в парах. Ролевая игра.                           |
| 3.           | Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?                                 | 1                   | Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. |
| 4.           | Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).  | 1                   | Круглый стол.   |
| 5.           | Что такое вопрос? Виды вопросов.  | 1                   | Квест, конкурс.   |
| 6.           | Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.  | 1                   | Квест, игра «Что? Где? Когда?».                         |
| 7.           | Работа со сплошным текстом.   | 1                   | Ролевая игра.   |
| 8.           | Проведение рубежной аттестации.   | 2                   | Тестирование.   |
| <b>ИТОГО</b> |   | <b>9</b>            |   |

**6 класс**

| <b>№</b>     | <b>Тема занятия</b>   | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>                               |
|--------------|---|---------------------|---|
| 1.           | Определение основной темы и идеи в эпическом произведении   | 1                   | Беседа, конкурс.  |
| 2.           | Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени.   | 1                   | Круглый стол, ролевая игра.                             |
| 3.           | Сопоставление содержания художественных текстов.<br>Определение авторской позиции в художественных текстах. | 1                   | Работа в парах, игра в формате КВН.                     |
| 4.           | Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?   | 1                   | Квест, круглый стол.                                    |
| 5.           | Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)  | 1                   | Круглый стол, дискуссия.                                |
| 6.           | Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.  | 1                   | Квест, игра «Что? Где? Когда?».                         |
| 7.           | Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.   | 1                   | Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. |
| 8.           | Проведение рубежной аттестации.   | 2                   | Тестирование.   |
| <b>ИТОГО</b> |   | <b>9</b>            |   |

**7 класс**

| <b>№</b>     | <b>Тема занятия</b>  | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>           |
|--------------|--|---------------------|-------------------------------------|
| 1.           | Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. | 1                   | Беседа, конкурс.                    |
| 2.           | Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах.             | 1                   | Работа в парах.                     |
| 3.           | Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?    | 1                   | Беседа, круглый стол, ролевая игра. |
| 4.           | Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).            | 1                   | Квест, дискуссия, круглый стол.     |
| 5.           | Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа.                   | 1                   | Деловая игра.                       |
| 6.           | Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.   | 1                   | Квест, круглый стол.                |
| 7.           | Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы.                   | 1                   | Деловая игра.                       |
| 8.           | Проведение рубежной аттестации.  | 2                   | Тестирование.                       |
| <b>Итого</b> |  | <b>9</b>            |                                     |

## 8 класс

| №            | Тема занятия  | Кол-во часов | Формы деятельности    |
|--------------|---|--------------|-----------------------|
| 1.           | Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. | 1            | Беседа, конкурс.      |
| 2.           | Сопоставление содержания текстов официально- делового стиля. Деловые ситуации в текстах.              | 1            | Работа в парах.       |
| 3.           | Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?                           | 1            | Беседа, круглый стол. |
| 4.           | Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)                | 1            | Квест, дискуссия.     |
| 5.           | Поиск ошибок в предложенном тексте.   | 1            | Квест, круглый стол.  |
| 6.           | Типы задач на грамотность. Информационные задачи.   | 1            | Квест, круглый стол.  |
| 7.           | Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).                           | 1            | Деловая игра.         |
| 8.           | Проведение рубежной аттестации.   | 2            | Тестирование.         |
| <b>Итого</b> |   | <b>9</b>     |                       |

**9 класс**

| <b>№</b>     | <b>Тема занятия</b>  | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>                     |
|--------------|--|---------------------|---|
| 1.           | Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации | 1                   | Беседа, конкурс.                              |
| 2.           | Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.                                 | 1                   | Работа в парах, дискуссия.                    |
| 3.           | Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?                   | 1                   | Квест, круглый стол.                          |
| 4.           | Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).   | 1                   | Деловая игра, круглый стол.                   |
| 5.           | Составление плана на основе исходного текста.  | 1                   | Работа в группах, соревнования в формате КВН. |
| 6.           | Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.  | 1                   | Квест, круглый стол.                          |
| 7.           | Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).   | 1                   | Деловая игра.                                 |
| 8.           | Проведение рубежной аттестации.  | 2                   | Тестирование.                                 |
| <b>Итого</b> |  | <b>9</b>            |   |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**Модуль «Основы математической грамотности»**

**5 класс**

| <b>№</b>     | <b>Тема занятия</b>  | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>                             |
|--------------|--|---------------------|---|
| 1.           | Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.   | 1                   | Беседа, обсуждение, практикум.                        |
| 2.           | Сюжетные задачи, решаемые с конца.   | 1                   | Обсуждение, практикум, брейн-ринг.                    |
| 3.           | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.   | 1                   | Обсуждение, урок-исследование.                        |
| 4.           | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду.   | 1                   | Беседа, обсуждение, практикум.                        |
| 5.           | Первые шаги в геометрии. Простейшие геометрические фигуры. Наглядная геометрия. Задачи на разрезание и перекраивание. Разбиение объекта на части и составление модели. | 1                   | Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование. |
| 6.           | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной)<br>длительность процессов окружающего мира.  | 1                   | Обсуждение, урок-практикум, моделирование.            |
| 7.           | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.  | 1                   | Урок-практикум.                                       |
| 8.           | Применение таблиц, диаграмм и графиков при решении задач.  | 1                   | Урок-практикум.                                       |
| 9.           | Проведение рубежной аттестации.  | 1                   | Тестирование  |
| <b>Итого</b> |  | <b>9</b>            |   |



**6 класс**

| <b>№</b>     | <b>Тема занятия</b>  | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>                 |
|--------------|--|---------------------|---|
| 1.           | Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.  | 1                   | Игра, обсуждение, практикум.              |
| 2.           | Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.                              | 1                   | Исследовательская работа, урок-практикум. |
| 3.           | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа.                            | 1                   | Обсуждение, урок-практикум, соревнование. |
| 4.           | Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).   | 1                   | Урок-игра, урок-исследование.             |
| 5.           | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.  | 1                   | Урок-игра, индивидуальная работа в парах. |
| 6.           | Графы и их применение в решении задач.   | 1                   | Обсуждение, урок-практикум.               |
| 7.           | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. | 1                   | Беседа, урок-исследование, моделирование. |
| 8.           | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.                              | 1                   | Обсуждение, урок-практикум, проект, игра. |
| 9.           | Проведение рубежной аттестации.  | 1                   | Тестирование.                             |
| <b>Итого</b> |  | <b>9</b>            |   |

**7 класс**

| №            | Тема занятия   | Кол-во часов | Формы деятельности                             |
|--------------|--|--------------|--|
| 1.           | Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.  | 1            | Обсуждение, практикум.                         |
| 2.           | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.   | 1            | Исследовательская работа, урок-практикум.      |
| 3.           | Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.  | 1            | Обсуждение, урок-практикум.                    |
| 4.           | Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. | 1            | Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование. |
| 5.           | Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.   | 1            | Урок-игра, урок-исследование.                  |
| 6.           | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.   | 1            | Урок-исследование.                             |
| 7.           | Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы.                      | 1            | Обсуждение, урок-практикум, проект, игра.      |
| 8.           | Решение геометрических задач исследовательского характера.   | 1            | Проект, исследовательская работа.              |
| 9.           | Проведение рубежной аттестации.  | 1            | Тестирование.                                  |
| <b>Итого</b> |  | <b>9</b>     |  |

**8 класс**

| №            | Тема занятия   | Кол-во часов | Формы деятельности                            |
|--------------|--|--------------|---|
| 1.           | Работа с информацией, представленной в форматах таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.  | 1            | Практикум.                                    |
| 2.           | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.   | 1            | Беседа. Исследование.                         |
| 3.           | Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.  | 1            | Исследовательская работа, практикум.          |
| 4.           | Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. | 1            | Проектная работа.                             |
| 5.           | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.   | 1            | Обсуждение. Урок практикум.                   |
| 6.           | Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.  | 1            | Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум. |
| 7.           | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.   | 1            | Урок-исследование.                            |
| 8.           | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования.  | 1            | Урок-практикум.                               |
| 9.           | Проведение рубежной аттестации.  | 1            | Тестирование.                                 |
| <b>Итого</b> |  | <b>9</b>     |   |

**9 класс**

| <b>№</b>     | <b>Тема занятия</b>  | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>                                    |
|--------------|--|---------------------|--|
| 1.           | Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.   | 1                   | Беседа. Обсуждение.<br>Практикум.                            |
| 2.           | Представление данных в виде диаграмм.<br>Простые и сложные вопросы.  | 1                   | Обсуждение. Исследование.<br>Практикум.                      |
| 3.           | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.   | 1                   | Моделирование.<br>Конструирование алгоритма. Практикум.      |
| 4.           | Задачи с лишними данными.  | 1                   | Обсуждение. Исследование.                                    |
| 5.           | Решение типичных задач через систему линейных уравнений.   | 1                   | Исследование. Выбор способа решения. Практикум.              |
| 6.           | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. | 1                   | Обсуждение. Практикум.                                       |
| 7.           | Решение стереометрических задач.   | 1                   | Обсуждение. Практикум.                                       |
| 8.           | Вероятностные, статистические явления и зависимости.   | 1                   | Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах. |
| 9.           | Проведение рубежной аттестации.  |                     | Тестирование.  |
| <b>Итого</b> |  | <b>9</b>            |  |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

5 класс

| №   | Тема занятия  | Кол-во часов | Формы деятельности  |
|---|---|--------------|---|
| <i><b>Звуковые явления</b></i>              |   |              |   |
| 1.  | Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.             | 1            | Беседа, демонстрация записей звуков.  |
| 2.  | Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. | 1            | Наблюдение физических явлений.  |
| <i><b>Строение вещества</b></i>             |   |              |   |
| 3.  | Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.      | 1            | Презентация. Учебный эксперимент.<br>Наблюдение физических явлений.                   |
|   | Вода. Уникальность воды.  | 1            |   |
| 4.  | Углекислый газ в природе и его значение.  | 1            |   |
| <i><b>Земля и земная кора. Минералы</b></i> |   |              |   |
| 5.  | Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.        | 1            | Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции. |
| 6.  | Атмосфера Земли.  | 1            |   |

| <i>Живая природа</i> |  |          |                      |
|----------------------|--|----------|----------------------|
| 7.                   | Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. | 1        | Беседа. Презентация. |
| 8                    | Проведение рубежной аттестации.  | 1        | Тестирование.        |
| <b>Итого</b>         |  | <b>8</b> |                      |

6 класс

| <b>№</b>                                    | <b>Тема занятия</b>   | <b>Кол-во часов</b> | <b>Формы деятельности</b>   |
|---|---|---------------------|---|
| <i>Строение вещества</i>                    |   |                     |   |
| 1.  | Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.<br>Масса. Измерение массы тел.                                      | 1                   | Наблюдения.<br>Лабораторная работа.                                 |
| 2.  | Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.  | 1                   | Моделирование.  |
| <i>Тепловые явления</i>                     |   |                     |   |
| 3.  | Тепловые явления. Тепловое расширение тел.<br>Использование явления теплового расширения для измерения температуры. | 1                   | Презентация. Учебный эксперимент.<br>Наблюдение физических явлений. |
| 4.  | Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.   | 1                   | Проектная работа.   |
| <i>Земля, Солнечная система и Вселенная</i> |   |                     |   |
| 5.  | Представления о Вселенной. Модель Вселенной. Модель солнечной системы.  | 1                   | Обсуждение. Исследование.<br>Проектная работа.                      |

| <i>Живая природа</i> |                                 |          |               |
|----------------------|---------------------------------|----------|---------------|
| 6.                   | Царства живой природы           | 1        | Квест.        |
| 7.                   | Проведение рубежной аттестации. | 2        | Тестирование. |
| <b>Итого</b>         |                                 | <b>8</b> |               |

7 класс

| №  | Тема занятия  | Кол-во часов | Формы деятельности  |
|--|---|--------------|---|
| <i>Структура и свойства вещества</i>         |   |              |   |
| 1.   | Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах. | 1            | Беседа. Демонстрация моделей.   |
| <i>Механические явления. Силы и движение</i> |   |              |   |
| 2.   | Механическое движение. Инерция<br>Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.   | 1            | Демонстрация моделей. Лабораторная работа.  |
| 3.   | Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.  | 1            | Посещение производственных или научных лабораторий с разрывными машинами и прессом. |
| <i>Земля, мировой океан</i>                  |   |              |   |
| 4.   | Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.                       | 1            | Проектная деятельность.   |

|                                   |  |          |  |
|-----------------------------------|--|----------|--|
| 5.                                | Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы.<br>Исследование океана. Использование подводных дронов.   | 1        |  |
| <b>Биологическое разнообразие</b> |  |          |  |
| 6.                                | Растения. Генная модификация растений.<br>Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.  | 1        | Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов». |
| 7.                                | Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.<br>Внешнее и внутреннее строение птицы.<br>Эволюция птиц. Многообразие птиц.<br>Перелетные птицы. Сезонная миграция. | 1        |  |
| 8.                                | Проведение рубежной аттестации.  | 1        | Тестирование.  |
| <b>Итого</b>                      |  | <b>8</b> |  |

8 класс

| №  | Тема занятия                  | Кол-во часов | Формы деятельности                            |
|--|-------------------------------|--------------|---|
| <b>Структура и свойства вещества (электрические явления)</b> |                               |              |   |
| 1.   | Занимательное электричество.  | 1            | Беседа. Демонстрация моделей.                 |
| <b>Электромагнитные явления. Производство электроэнергии</b> |                               |              |   |
| 2.   | Магнетизм и электромагнетизм. | 1            | Беседа. Демонстрация моделей.<br>Презентация. |



|   |   |          |   |
|---|---|----------|---|
| 3.  | Строительство плотин  | 1        | Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. |
| 4.  | Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. | 1        | Проектная работа.                                   |
| 5.  | Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.                     | 1        |   |
| <b>Биология человека (здоровье, гигиена, питание)</b> |   |          |   |
| 6.  | Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность.                  | 1        | Моделирование. Виртуальное моделирование.           |
| 7.  | Системы жизнедеятельности человека.   | 1        |   |
| 8.  | Проведение рубежной аттестации.   | 1        | Тестирование.                                       |
| <b>Итого</b>  |   | <b>8</b> |   |

9 класс

| №  | Тема занятия   | Кол-во часов | Формы деятельности               |
|--|--|--------------|----------------------------------|
| <b>Структура и свойства вещества</b>           |  |              |                                  |
| 1.   | На сцену выходит уран. Радиоактивность. Искусственная радиоактивность. | 1            | Демонстрация моделей.<br>Дебаты. |
| <b>Химические изменения состояния вещества</b> |  |              |                                  |
|  | Изменения состояния веществ.   |              | Беседа. Демонстрация моделей.    |

|   |   |          |   |
|---|---|----------|---|
| 2.  | Физические явления и химические превращения.<br>Отличие химических реакций от физических явлений.   | 1        | Презентация. Учебный эксперимент.<br>Исследование                         |
| <b><i>Наследственность биологических объектов</i></b> |   |          |   |
| 3.  | Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.   | 1        | Беседа. Демонстрация моделей.<br>Учебный эксперимент. Наблюдение явлений. |
|   | Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.   |          |   |
| 4.  | Закономерности изменчивости:<br>модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.                            | 1        |   |
| <b><i>Экологическая система</i></b>                   |   |          |   |
| 5.  | Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. | 1        | Демонстрация моделей.<br>Моделирование.                                   |
| 6.  | Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.   | 1        |   |
| 7.  | Проведение рубежной аттестации.   | 2        | Тестирование.   |
| <b>Итого</b>  |   | <b>8</b> |   |