

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 40 Г.НОВОШАХТИНСКА  
Имени Героя Советского Союза Смоляных Василия Ивановича

|  |   |
|--|---|
| <p>СОГЛАСОВАНО<br/>Заместитель директора по УВР<br/>С.А.Бугакова</p> | <p>УТВЕРЖДАЮ<br/>Директор МБОУ СОШ № 40<br/>Самарская Е.А.<br/>Приказ № 138 от 30.01.2022г.</p> |
|--|---|



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
внеурочной деятельности в 5-9 классах  
«Функциональная грамотность»  
(основное общее образование )  
количество часов 5- 9 класс – 34 часа;  
учитель: Борщёва Ю.А., высшая категория  
(ФИО, категория)

Год составления программы 2022г.

### Цель программы:

развитие функциональной грамотности обучающихся 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 и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни (читательская грамотность);

способности адаптироваться к окружающей среде, иметь представления о законах развития природы и возможностях использования их в современной среде (естественнонаучная грамотность);

способности понимания значения денег в современной жизни, умении ими распоряжаться, формировать финансовую культуру и быть адаптированными к новым веяниям финансового рынка (финансовая грамотность)

### Планируемые результаты

(PISA // Официальный сайт Института стратегии развития образования РАО. URL:

[http://www.centeroko.ru/pisa12/pisa12\\_res.html](http://www.centeroko.ru/pisa12/pisa12_res.html)

Планируемые результаты отражают структурные компоненты различного вида грамотности по PISA)

#### Метапредметные и предметные

|  | Грамотность  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  | Читательская   | Математическая   | Естественно-научная  | Финансовая   |
| <b>5 класс</b><br>Уровень<br>узнавания и<br>понимания  | находит и<br>извлекает<br>информацию из<br>различных<br>текстов                            | находит и<br>извлекает<br>математическую<br>информацию в<br>различном<br>контексте | находит и<br>извлекает<br>информацию о<br>естественнонауч-<br>ных явлениях в<br>различном<br>контексте   | находит и<br>извлекает<br>финансовую<br>информацию в<br>различном<br>контексте |
| <b>6 класс</b><br>Уровень<br>понимания и<br>применения | применяет<br>извлеченную из<br>текста<br>информацию для<br>решения разного<br>рода проблем | применяет<br>математические<br>знания для<br>решения разного<br>рода проблем       | объясняет и<br>описывает<br>естественнонауч-<br>ные явления на<br>основе<br>имеющихся<br>научных знаний  | применяет<br>финансовые<br>знания для<br>решения<br>разного рода<br>проблем    |
| <b>7 класс</b><br>Уровень<br>анализа и<br>синтеза      | анализирует и<br>интегрирует<br>информацию,<br>полученную из<br>текста                     | формулирует<br>математическую<br>проблему на<br>основе анализа<br>ситуации         | распознает и<br>исследует личные,<br>местные,<br>национальные,<br>глобальные<br>естественнонауч-<br>ные проблемы в<br><br>различном<br>Контексте | анализирует<br>информацию в<br>финансовом<br>контексте                         |
| <b>8 класс</b><br>Уровень                              | оценивает<br>форму и   | интерпретирует и<br>оценивает  | интерпретирует и<br>оценивает  | оценивает<br>финансовые  |

|  |   |  |  |  |
|--|---|--|--|--|
| оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания | содержание текста в рамках предметного содержания   | математические данные в контексте лично значимой ситуации  | личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания  | проблемы в различном контексте   |
|  | оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания   | интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации  | интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания | оценивает финансовые проблемы, делает выводы, строит прогнозы, предлагает пути решения   |
| <b>Личностные</b>                                  |   |  |  |  |
| <b>Грамотность</b>                                 |   |  |  |  |
|  | <b>Читательская</b>   | <b>Математическая</b>  | <b>Естественно-научная</b>   | <b>Финансовая</b>  |
| 5-9 классы   | оценивает содержание прочитанного с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей; формулирует собственную позицию по отношению к прочитанному | объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе математических знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей | объясняет гражданскую позицию в конкретных ситуациях общественной жизни на основе естественнонаучных знаний с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей                                 | оценивает финансовые действия в конкретных ситуациях с позиции норм морали и общечеловеческих ценностей, прав и обязанностей гражданина страны |

### **Характеристика образовательного процесса**

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части внеурочной деятельности и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность).

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета одного часов в неделю в каждом классе- комплекте.

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте –34 часа по 1 часу в неделю:

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 проводится текущая (выполнение заданий в ходе урока), рубежная (по окончании каждого модуля), промежуточная (по окончании года обучения) и итоговая аттестации по данному курсу в форматах, предусмотренным 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

| №            | Тема занятия                            | Кол-во часов | Теория     | Практика   | Формы деятельности          |
|--------------|---|--------------|------------|------------|-----------------------------|
| 1.           | Как появились деньги? Что могут деньги? | 1            | 1          | 0          | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2.           | Деньги в разных странах                 | 0            | 0          | 0          | Круглый стол, игра.         |
| 3.           | Деньги настоящие и ненастоящие          | 2            | 1          | 1          | Игра, экскурсия.            |
| 4.           | Как разумно делать покупки?             | 1            | 0          | 1          | Игра, круглый стол.         |
| 5.           | Кто такие мошенники?                    | 1            | 0          | 0          | Круглый стол, игра, квест.  |
| 6.           | Личные деньги                           | 1            | 0          | 1          | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 7.           | Сколько стоит «своё дело»?              | 1            | 0,5        | 0,5        | Проект, игра.               |
|              | Проведение рубежной аттестации.         | 2            |            | 2          | Тестирование.               |
| <b>Итого</b> |   | <b>8</b>     | <b>2,5</b> | <b>5,5</b> |                             |

#### 6 класс

| №  | Тема занятия   | Кол-во часов | Теория | Практика | Формы деятельности          |
|----|--|--------------|--------|----------|-----------------------------|
| 1. | Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность. | 1            | 1      | 0        | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит?                | 1            | 0      | 1        | Круглый стол, игра.         |
| 3. | Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды.   | 1            | 0,5    | 0,5      | Круглый стол, игра, квест.  |
| 4. | Социальные выплаты: пенсии, пособия.   | 1            | 0      | 1        | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 5. | Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться?   | 2            | 1      | 1        | Викторина, квест, квиз.     |

|              |                                 |          |            |            |               |
|--------------|---------------------------------|----------|------------|------------|---------------|
| 6.           | Личные деньги                   | 0        | 0          | 0          | Проект, игра. |
|              | Проведение рубежной аттестации. | 2        |            | 2          | Тестирование. |
| <b>Итого</b> |                                 | <b>8</b> | <b>2,5</b> | <b>5,5</b> |               |

### 7 класс

| №            | Тема занятия  | Кол-во часов | Теория     | Практика   | Формы деятельности             |
|--------------|---|--------------|------------|------------|--------------------------------|
| 1.           | Что такое налоги и почему мы их должны платить?   | 1            | 1          | 0          | Беседы, диалоги, дискуссии.    |
| 2.           | Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. | 1            | 1          | 0          | Круглый стол, игра.            |
| 3.           | Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы?                             | 1            | 0,5        | 0,5        | Игра, круглый стол, дискуссии. |
| 4.           | Виды социальных пособий. Если человек потерял работу.   | 1            | 1          | 0          | Круглый стол, игра, квест.     |
| 5.           | История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит.                         | 1            | 0          | 1          | Беседы, диалоги, дискуссии.    |
| 6.           | Вклады: как сохранить и приумножить?<br>Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане.       | 1            | 1          | 0          | Проект, игра.                  |
|              | Проведение рубежной аттестации.   | 2            |            | 2          | Тестирование.                  |
| <b>Итого</b> |   | <b>8</b>     | <b>2,5</b> | <b>5,5</b> |                                |

### 8 класс

| №  | Тема занятия  | Кол-во часов | Теория | Практика | Формы деятельности          |
|----|---|--------------|--------|----------|-----------------------------|
| 1. | Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. | 1            | 1      | 0        | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Как сберечь личный капитал? Модель трех капиталов.    | 1            | 0,5    | 0,5      | Круглый стол, игра.         |

|    |  |          |          |          |                                     |
|----|--|----------|----------|----------|-------------------------------------|
| 3. | Бизнес и его формы. Риски предпринимательства.                         | 1        | 0        | 1        | Викторина, круглый стол, дискуссии. |
| 4. | Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес.             | 1        | 0        | 1        | Круглый стол, игра, квест.          |
| 5. | Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели.                     | 1        | 0        | 1        | Беседы, диалоги, дискуссии.         |
| 6. | Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними. | 1        | 0,5      | 0,5      | Проект, игра.                       |
|    | Проведение рубежной аттестации.  | 2        |          | 2        | Тестирование.                       |
|    | <b>Итого</b>   | <b>8</b> | <b>2</b> | <b>6</b> |                                     |

### 9 класс

| №  | Тема занятия  | Кол-во часов | Теория   | Практика | Формы деятельности                     |
|----|---|--------------|----------|----------|--|
| 1. | Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.   | 1            | 0,5      | 0,5      | Беседы, диалоги, дискуссии.            |
| 2. | Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.                           | 1            | 1        | 0        | Круглый стол, игра.                    |
| 3. | Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.  | 1            | 0        | 1        | Круглый стол, дебаты.                  |
| 4. | Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов. | 1            | 0,5      | 0,5      | Круглый стол, игра, квест.             |
| 5. | Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.   | 0            | 0        | 0        | Беседы, викторина, квест, квиз.        |
| 6. | Государственное и негосударственное пенсионное страхование.   | 1            | 0        | 1        | Дебаты, беседы.                        |
| 7. | Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.   | 1            | 0        | 1        | Проект, дискуссии, «Что? Где? Когда?». |
|    | Проведение рубежной аттестации.   | 2            |          | 2        | Тестирование.                          |
|    | <b>Итого</b>  | <b>8</b>     | <b>2</b> | <b>6</b> |  |

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Модуль «Основы читательской грамотности»

5 класс

| №            | Тема занятия  | Кол-во часов | Теория     | Практика   | Формы деятельности                                      |
|--------------|---|--------------|------------|------------|---|
| 1.           | Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. | 1            | 0          | 1          | Беседа, конкурс.  |
| 2.           | Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах.                     | 1            | 0          | 1          | Работа в парах. Ролевая игра.                           |
| 3.           | Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей?                                 | 2            | 0,5        | 1,5        | Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. |
| 4.           | Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое).  | 0            | 0          | 0          | Круглый стол.   |
| 5.           | Что такое вопрос? Виды вопросов.  | 0            | 0          | 0          | Квест, конкурс.   |
| 6.           | Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач.  | 1            | 0          | 1          | Квест, игра «Что? Где? Когда?».                         |
| 7.           | Работа со сплошным текстом.   | 1            | 0          | 1          | Ролевая игра.   |
|              | Проведение рубежной аттестации.   | 2            |            | 2          | Тестирование.   |
| <b>Итого</b> |   | <b>8</b>     | <b>0,5</b> | <b>7,5</b> |   |

6 класс

| №  | Тема занятия  | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности          |
|----|---|--------------------------------|--------|----------|-----------------------------|
| 1. | Определение основной темы и идеи в эпическом произведении         | 1                              | 0      | 1        | Беседа, конкурс.            |
| 2. | Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени. | 0                              | 0      | 0        | Круглый стол, ролевая игра. |



|    |  |          |            |            |   |
|----|--|----------|------------|------------|---|
| 3. | Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. | 1        | 0          | 1          | Работа в парах, игра в формате КВН.                     |
| 4. | Работа с текстом: как понимать информацию, содержащуюся в тексте?  | 2        | 0,5        | 1,5        | Квест, круглый стол.                                    |
| 5. | Типы текстов: текст-повествование (рассказ, отчет, репортаж)   | 0        | 0          | 0          | Круглый стол, дискуссия.                                |
| 6. | Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи.   | 1        | 0          | 1          | Квест, игра «Что? Где? Когда?».                         |
| 7. | Работа с несплошным текстом: таблицы и карты.  | 1        | 0          | 1          | Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. |
|    | Проведение рубежной аттестации.  | 2        |            | 2          | Тестирование.   |
|    | <b>Итого</b>   | <b>8</b> | <b>0,5</b> | <b>7,5</b> |   |

7 класс

| №  | Тема занятия   | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности                  |
|----|--|--------------------------------|--------|----------|-------------------------------------|
| 1. | Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. | 1                              | 0      | 1        | Беседа, конкурс.                    |
| 2. | Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах.             | 0                              | 0      | 0        | Работа в парах.                     |
| 3. | Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования?    | 1                              | 0      | 1        | Беседа, круглый стол, ролевая игра. |
| 4. | Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование, определение).            | 0                              | 0      | 0        | Квест, дискуссия, круглый стол.     |

|    |  |          |          |          |                      |
|----|--|----------|----------|----------|----------------------|
| 5. | Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа. | 1        | 0        | 1        | Деловая игра.        |
| 6. | Типы задач на грамотность. Позиционные задачи.                                       | 1        | 0        | 1        | Квест, круглый стол. |
| 7. | Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. | 2        | 0        | 2        | Деловая игра.        |
|    | Проведение рубежной аттестации.  | 2        |          | 2        | Тестирование.        |
|    | <b>Итого</b>   | <b>8</b> | <b>0</b> | <b>8</b> |                      |

## 8 класс

| №  | Тема занятия  | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория   | Практика | Формы деятельности    |
|----|---|--------------------------------|----------|----------|-----------------------|
| 1. | Определение основной темы и идеи в драматическом произведении. Учебный текст как источник информации. | 1                              | 0        | 1        | Беседа, конкурс.      |
| 2. | Сопоставление содержания текстов официально-делового стиля. Деловые ситуации в текстах.               | 0                              | 0        | 0        | Работа в парах.       |
| 3. | Работа с текстом: как применять информацию из текста в изменённой ситуации?                           | 1                              | 0        | 1        | Беседа, круглый стол. |
| 4. | Типы текстов: текст-инструкция (указания к выполнению работы, правила, уставы, законы)                | 0                              | 0        | 0        | Квест, дискуссия.     |
| 5. | Поиск ошибок в предложенном тексте.   | 1                              | 0        | 1        | Квест, круглый стол.  |
| 6. | Типы задач на грамотность. Информационные задачи.   | 1                              | 0        | 1        | Квест, круглый стол.  |
| 7. | Работа с несплошным текстом: формы, анкеты, договоры (рубежная аттестация).                           | 2                              | 0        | 2        | Деловая игра.         |
|    | Проведение рубежной аттестации.   | 2                              |          | 2        | Тестирование.         |
|    | <b>Итого</b>  | <b>8</b>                       | <b>0</b> | <b>8</b> |                       |

## 9 класс

| №  | Тема занятия   | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности |
|----|--|--------------------------------|--------|----------|--------------------|
| 1. | Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания. Электронный текст как источник информации. | 1                              | 0      | 1        | Беседа, конкурс.   |

|    |  |          |            |            |   |
|----|--|----------|------------|------------|---|
| 2. | Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.               | 0        | 0          | 0          | Работа в парах, дискуссия.                    |
| 3. | Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? | 2        | 0,5        | 1,5        | Квест, круглый стол.                          |
| 4. | Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).                               | 0        | 0          | 0          | Деловая игра, круглый стол.                   |
| 5. | Составление плана на основе исходного текста.  | 0        | 0          | 0          | Работа в группах, соревнование в формате КВН. |
| 6. | Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.                                  | 1        | 0          | 1          | Квест, круглый стол.                          |
| 7. | Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).                               | 2        | 0          | 2          | Деловая игра.                                 |
|    | Проведение рубежной аттестации.  | 2        |            | 2          | Тестирование.                                 |
|    | <b>Итого</b>   | <b>8</b> | <b>0,5</b> | <b>7,5</b> |   |

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Модуль «Основы математической грамотности»

5 класс

| №  | Тема занятия   | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности                 |
|----|--|--------------------------------|--------|----------|------------------------------------|
| 1. | Применение чисел и действий над ними. Счет и десятичная система счисления.         | 0                              | 0      | 0        | Беседа, обсуждение, практикум.     |
| 2. | Сюжетные задачи, решаемые с конца.   | 1                              | 0      | 1        | Обсуждение, практикум, брейн-ринг. |
| 3. | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание.                             | 1                              | 0      | 1        | Обсуждение, урок-исследование.     |
| 4. | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. | 1                              | 0      | 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        | 0,5      | 0,5      | Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование. |
| 6. | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира.   | 1        | 0        | 1        | Обсуждение, урок-практикум, моделирование.            |
| 7. | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.  | 1        | 0,5      | 0,5      | Урок-практикум.                                       |
|    | Проведение рубежной аттестации.  | 2        |          | 2        | Тестирование.   |
|    | <b>Итого</b>   | <b>8</b> | <b>1</b> | <b>7</b> |   |

6 класс

| №  | Тема занятия  | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности                        |
|----|---|--------------------------------|--------|----------|---|
| 1. | Числа и единицы измерения: время, деньги, масса, температура, расстояние.                         | 0                              | 0      | 0        | Игра, обсуждение, практикум.              |
| 2. | Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем.   | 0                              | 0      | 0        | Исследовательская работа, урок-практикум. |
| 3. | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. | 1                              | 0      | 1        | Обсуждение, урок-практикум, соревнование. |
| 4. | Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары).                                  | 0                              | 0      | 0        | Урок-игра, урок-исследование.             |
| 5. | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц.   | 1                              | 0      | 1        | Урок-игра, индивидуальная работа в парах. |
| 6. | Графы и их применение в решении задач.  | 0                              | 0      | 0        | Обсуждение, урок-практикум.               |

|              |  |          |          |          |   |
|--------------|--|----------|----------|----------|---|
| 7.           | Геометрические задачи на построение и на изучение свойств фигур: геометрические фигуры на клетчатой бумаге, конструирование. | 2        | 1        | 1        | Беседа, урок-исследование, моделирование. |
| 8.           | Элементы логики, теории вероятности, комбинаторики: таблицы, диаграммы, вычисление вероятности.                              | 2        | 1        | 1        | Обсуждение, урок-практикум, проект, игра. |
|              | Проведение рубежной аттестации.  | 2        |          | 2        | Тестирование.                             |
| <b>Итого</b> |  | <b>8</b> | <b>2</b> | <b>6</b> |   |

7 класс

| №  | Тема занятия   | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности                             |
|----|--|--------------------------------|--------|----------|--|
| 1. | Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений.  | 0                              | 0      | 0        | Обсуждение, практикум.                         |
| 2. | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции.   | 1                              | 0      | 1        | Исследовательская работа, урок-практикум.      |
| 3. | Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу.  | 0                              | 0      | 0        | Обсуждение, урок-практикум.                    |
| 4. | Геометрические задачи на построения и на изучение свойств фигур, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания. | 1                              | 0,5    | 0,5      | Обсуждение, урок-практикум, урок-исследование. |
| 5. | Решение задач на вероятность событий в реальной жизни.   | 1                              | 0      | 1        | Урок-игра, урок-исследование.                  |
| 6. | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики.   | 1                              | 0      | 1        | Урок-исследование.                             |

|              |   |          |          |          |   |
|--------------|---|----------|----------|----------|---|
| 7.           | Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. | 0        | 0        | 0        | Обсуждение, урок-практикум, проект, игра. |
| 8.           | Решение геометрических задач исследовательского характера.  | 2        | 0,5      | 1,5      | Проект, исследовательская работа.         |
|              | Проведение рубежной аттестации.   | 2        |          | 2        | Тестирование.                             |
| <b>Итого</b> |   | <b>8</b> | <b>1</b> | <b>7</b> |   |

8 класс

| №  | Тема занятия   | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности                            |
|----|--|--------------------------------|--------|----------|---|
| 1. | Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем.   | 1                              | 0      | 1        | Практикум.                                    |
| 2. | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни.   | 1                              | 0      | 1        | Беседа. Исследование.                         |
| 3. | Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения.  | 0                              | 0      | 0        | Исследовательская работа, практикум.          |
| 4. | Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. | 0                              | 0      | 0        | Проектная работа.                             |
| 5. | Математическое описание зависимости между переменными в различных процессах.   | 1                              | 0,5    | 0,5      | Обсуждение. Урок практикум.                   |
| 6. | Интерпретация трёхмерных изображений, построение фигур.  | 1                              | 0      | 1        | Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум. |
| 7. | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события.   | 1                              | 0      | 1        | Урок-исследование.                            |

|    |   |          |            |            |                 |
|----|---|----------|------------|------------|-----------------|
| 8. | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. | 1        | 0          | 1          | Урок-практикум. |
|    | Проведение рубежной аттестации.   | 2        | 0          | 2          | Тестирование.   |
|    | <b>Итого</b>  | <b>8</b> | <b>0,5</b> | <b>7,5</b> |                 |

9 класс

| №  | Тема занятия  | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория   | Практика | Формы деятельности   |
|----|---|--------------------------------|----------|----------|--|
| 1. | Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.  | 0                              | 0        | 0        | Беседа. Обсуждение. Практикум.                               |
| 2. | Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы.  | 0                              | 0        | 0        | Обсуждение. Исследование. Практикум.                         |
| 3. | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.  | 1                              | 0        | 1        | Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум.         |
| 4. | Задачи с лишними данными.   | 1                              | 0        | 1        | Обсуждение. Исследование.                                    |
| 5. | Решение типичных задач через систему линейных уравнений.  | 0                              | 0        | 0        | Исследование. Выбор способа решения. Практикум.              |
| 6. | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов . | 1                              | 0        | 1        | Обсуждение. Практикум.                                       |
| 7. | Решение стереометрических задач.  | 1                              | 0        | 1        | Обсуждение. Практикум.                                       |
| 8. | Вероятностные, статистические явления и зависимости.  | 2                              | 1        | 1        | Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах. |
|    | Проведение рубежной аттестации.   | 2                              | 0        | 2        | Тестирование.  |
|    | <b>Итого</b>  | <b>8</b>                       | <b>1</b> | <b>7</b> |  |



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

5 класс

| №   | Тема занятия   | Кол-во часов | Теория   | Практика | Формы деятельности  |
|---|--|--------------|----------|----------|---|
| <b><i>Звуковые явления</i></b>              |  |              |          |          |   |
| 1.  | Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки.                    | 0            | 0        | 0        | Беседа, демонстрация записей звуков.  |
| 2.  | Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека.        | 1            | 0        | 1        | Наблюдение физических явлений.  |
| <b><i>Строение вещества</i></b>             |  |              |          |          |   |
| 3.  | Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы.             | 1            | 0        | 1        | Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений.                      |
|   | Вода. Уникальность воды.   | 1            | 0        | 1        |   |
| 4.  | Углекислый газ в природе и его значение.   | 0            | 0        | 0        |   |
| <b><i>Земля и земная кора. Минералы</i></b> |  |              |          |          |   |
| 5.  | Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой.               | 1            | 0,5      | 0,5      | Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции. |
| 6.  | Атмосфера Земли.   | 1            | 0        | 1        |   |
| <b><i>Живая природа</i></b>                 |  |              |          |          |   |
| 7.  | Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. | 1            | 0,5      | 0,5      | Беседа. Презентация.  |
|   | Проведение рубежной аттестации.  | 2            | 0        | 2        | Тестирование.   |
|   | <b>Итого</b>   | <b>8</b>     | <b>1</b> | <b>7</b> |   |

## 6 класс

| №   | Тема занятия   | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория     | Практика   | Формы деятельности   |
|---|--|--------------------------------|------------|------------|--|
| <b>Строение вещества</b>                    |  |                                |            |            |  |
| 1.  | Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества.  | 0                              | 0          | 0          | Наблюдения.  |
|   | Масса. Измерение массы тел.  | 0                              | 0          | 0          | Лабораторная работа.   |
| 2.  | Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома.   | 1                              | 0,5        | 0,5        | Моделирование.   |
| <b>Тепловые явления</b>                     |  |                                |            |            |  |
| 3.  | Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. | 1                              | 0,5        | 1,5        | Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. |
| 4.  | Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение.  | 0                              | 0          | 0          | Проектная работа.  |
| <b>Земля, Солнечная система и Вселенная</b> |  |                                |            |            |  |
| 5.  | Представления о Вселенной. Модель Вселенной.   | 1                              | 0,5        | 0,5        | Обсуждение. Исследование.<br>Проектная работа.                   |
|   | Модель солнечной системы.  | 1                              | 0,5        | 0,5        |  |
| <b>Живая природа</b>                        |  |                                |            |            |  |
| 6.  | Царства живой природы  | 2                              | 0,5        | 1,5        | Квест.   |
|   | Проведение рубежной аттестации.  | 2                              | 0          | 2          | Тестирование.  |
|   | <b>Итого</b>   | <b>8</b>                       | <b>1,5</b> | <b>6,5</b> |  |

## 7 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/2 часа | Теория | Практика | Формы деятельности |
|---|--------------|-----------------------|--------|----------|--------------------|
|---|--------------|-----------------------|--------|----------|--------------------|

|  |   | в неделю |     |     |   |
|--|---|----------|-----|-----|---|
| <b>Структура и свойства вещества</b>         |   |          |     |     |   |
| 1.   | Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твёрдых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.     | 0,5      | 0   | 0,5 | Беседа. Демонстрация моделей.   |
| <b>Механические явления. Силы и движение</b> |   |          |     |     |   |
| 2.   | Механическое движение. Инерция  | 1        | 0   | 1   | Демонстрация моделей.<br>Лабораторная работа.                                       |
|  | Закон Паскаля. Гидростатический парадокс.   | 0        | 0   | 0   |   |
| 3.   | Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов.  | 0        | 0   | 0   | Посещение производственных или научных лабораторий с разрывными машинами и прессом. |
| <b>Земля, мировой океан</b>                  |   |          |     |     |   |
| 4.   | Атмосферные явления. Ветер. Направление ветра. Ураган, торнадо. Землетрясение, цунами, объяснение их происхождения.                           | 1        | 0   | 1   | Проектная деятельность.   |
| 5.   | Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов. | 1        | 0   | 1   |   |
| <b>Биологическое разнообразие</b>            |   |          |     |     |   |
| 6.   | Растения. Генная модификация растений.  | 1        | 0,5 | 0,5 | Оформление коллажа. Создание журнала «Музей фактов».                                |
|  | Внешнее строение дождевого червя, моллюсков, насекомых.   | 0,5      | 0   | 0,5 |   |
| 7.   | Внешнее и внутреннее строение рыбы. Их многообразие. Пресноводные и морские рыбы.   | 0,5      | 0   | 0,5 |   |
|  | Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция.                                   | 0,5      | 0   | 0,5 |   |
|  | Проведение рубежной аттестации.   | 2        | 0   | 2   | Тестирование.   |

|  |              |          |            |            |  |
|--|--------------|----------|------------|------------|--|
|  | <b>Итого</b> | <b>8</b> | <b>0,5</b> | <b>7,5</b> |  |
|--|--------------|----------|------------|------------|--|

8 класс

| №   | Тема занятия  | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория   | Практика | Формы деятельности                         |
|---|---|--------------------------------|----------|----------|--|
| <b><i>Структура и свойства вещества (электрические явления)</i></b> |   |                                |          |          |  |
| 1.  | Занимательное электричество.  | 2                              | 0,5      | 1,5      | Беседа. Демонстрация моделей.              |
| <b><i>Электромагнитные явления. Производство электроэнергии</i></b> |   |                                |          |          |  |
| 2.  | Магнетизм и электромагнетизм.   | 1                              | 0,5      | 0,5      | Беседа. Демонстрация моделей. Презентация. |
|   | Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. | 0                              | 0        | 0        | Проектная работа.                          |
|   | Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.   | 0                              | 0        | 0        |  |
|   | Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. | 0                              | 0        | 0        | Проектная работа.                          |
|   | Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы.   | 0                              | 0        | 0        |  |
|   |   |                                |          |          |  |
| <b><i>Биология человека (здоровье, гигиена, питание)</i></b>        |   |                                |          |          |  |
| 3.  | Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность.  | 1                              | 0        | 1        | Моделирование. Виртуальное моделирование.  |
| 4.  | Системы жизнедеятельности человека.   | 2                              | 0        | 2        |  |
|   | Проведение рубежной аттестации.   | 2                              | 0        | 2        | Тестирование.                              |
|   | <b>Итого</b>  | <b>8</b>                       | <b>1</b> | <b>7</b> |  |

класс

| <b>№</b>  | <b>Тема занятия</b>                     | <b>Всего часов, 1/2 часа в неделю</b> | <i>Теория</i> | <i>Практика</i> | <b>Формы деятельности</b>        |
|---|---|---------------------------------------|---------------|-----------------|----------------------------------|
| <b><i>Структура и свойства вещества</i></b>           |   |                                       |               |                 |                                  |
| 1.  | На сцену выходит уран. Радиоактивность. | 0,5                                   | 0             | 0,5             | Демонстрация моделей.<br>Дебаты. |
|   | Искусственная радиоактивность.          | 0,5                                   | 0             | 0,5             |                                  |
| <b><i>Химические изменения состояния вещества</i></b> |   |                                       |               |                 |                                  |
|   | Изменения состояния веществ.            | 0,5                                   | 0             | 0,5             | Беседа. Демонстрация моделей.    |

|   |   |          |            |            |   |
|---|---|----------|------------|------------|---|
| 2.  | Физические явления и химические превращения.<br>Отличие химических реакций от физических явлений.   | 0,5      | 0          | 0,5        | Презентация. Учебный эксперимент. Исследование                            |
| <b><i>Наследственность биологических объектов</i></b> |   |          |            |            |   |
| 3.  | Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.   | 1        | 0          | 1          | Беседа. Демонстрация моделей.<br>Учебный эксперимент. Наблюдение явлений. |
|   | Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.   | 0        | 0          | 0          |   |
| 4.  | Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.                               | 1        | 0,5        | 0,5        |   |
| <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        | 0          | 1          | Демонстрация моделей.<br>Моделирование.                                   |
| 6.  | Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования.   | 1        | 0          | 1          |   |
|   | Проведение рубежной аттестации.   | 2        | 0          | 2          | Тестирование.   |
|   | <b>Итого</b>  | <b>8</b> | <b>0,5</b> | <b>7,5</b> |   |