

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа Самарской области п. Гражданский
муниципального района Красноармейский Самарской области*

| | | |
|---|---|--|
| Рассмотрена на заседании МО Председатель МО Жданова Е.Н Протокол №1 от «26»августа 2023 г. | Согласовано Зам. директора по УВР Ерхова Г.М. «30» августа 2023 г. | Утверждаю <i>И.о.директора ГБОУ ООШ п. Гражданский</i> <i>Т.А.Уланова</i> Приказ №108 -од от 30.08.2023 г. |
|---|---|--|

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Развитие функциональной грамотности»

на уровне основного общего образования (5-9 классы)

Пос. Гражданский 2023г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (5-9 классы)» разработана на основе программы «Развитие функциональной грамотности обучающихся (5-9 классы)» Государственного автономного учреждения дополнительного профессионального образования Самарской области "Самарский областной институт повышения квалификации и переподготовки работников образования". Программа одобрена решением Ученого Совета СИПКРО (протокол от 18 марта 2019 г. № 3).

Авторы модулей:

- 1) Модуль «Финансовая грамотность» А.В. Белкин, к.и.н., доцент кафедры исторического и социально-экономического образования СИПКРО И.С. Манюхин, к.и.н., зав. кафедрой исторического и социально-экономического образования СИПКРО.
- 2) Модуль «Читательская грамотность» О.Ю. Ерофеева, к.п.н., зав. кафедрой преподавания языков и литературы СИПКРО, Н.А. Родионова, к.ф.н., доцент кафедры преподавания языков и литературы СИПКРО.
- 3) Модуль «Математическая грамотность» С.Г. Афанасьева, к.п.н, доцент кафедры физико-математического образования.
- 4) Модуль «Естественно-научная грамотность» А.А. Гилев, к.ф.-м.н., и. о. зав. кафедрой физико-математического образования.
- 5) Модуль «Креативное мышление» коллектив учителей МБОУ Школа №10 «Успех» г.о. Самара.

Цель программы:

Развитие функциональной грамотности учащихся 5-9 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

Задачи программы:

1. Развитие способности обучающихся формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах: математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления.
 2. Развитие способности обучающихся 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.
 3. Развитие способности обучающихся 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)¹;
 4. Развитие способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни.
-

Программа рассчитана на 5 лет обучения (с 5 по 9 классы), реализуется из части учебного плана, формируемого участниками образовательных отношений во внеурочной деятельности и включает

- в 5-8 классах 4 модуля: читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность,

- в 9 кл - 4 модуля: читательская, естественнонаучная, математическая грамотность, креативное мышление.

Разработанный учебно-тематический план программы описывает содержание модуля из расчета 5-6 классы: *двух часов в неделю в каждом класскомплекте; 7-8 классы- 1 час в неделю, в 9 кл- 1,5 часа в неделю.*

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте 5-6 кл- 68ч (2 часа в неделю):

- по 17 часов на модули «читательская грамотность», «математическая грамотность», «финансовая грамотность», «естественно-научная грамотность»;

Количество часов на один год обучения в одном класс-комплекте 9 кл- 51ч (1,5 часа в неделю):

- по 17 ч на модули «математическая грамотность», по 17 ч -«креативное мышление», «естественно-научная грамотность».

Планируемые результаты: Метапредметные и предметные

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

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
| <p>8 класс Уровень оценки (рефлексии) в рамках предметного содержания</p> | <p>оценивает форму и содержание текста в рамках предметного содержания</p> | <p>интерпретирует и оценивает математические данные в контексте лично значимой ситуации</p> | <p>интерпретирует и оценивает личные, местные, национальные, глобальные естественнонаучные проблемы в различном контексте в рамках предметного содержания</p> | <p>оценивает финансовые проблемы в различном контексте</p> |
| <p>9 класс</p> | <p>Читательская</p> | <p>Математическая</p> | <p>Естественно-научная</p> | <p>Креативное мышление</p> |
| <p>Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания</p> | <p>оценивает форму и содержание текста в рамках метапредметного содержания</p> | <p>интерпретирует и оценивает математические результаты в контексте национальной или глобальной ситуации</p> | <p>интерпретирует и оценивает, делает выводы и строит прогнозы о личных, местных, национальных, глобальных естественнонаучных проблемах в различном контексте в рамках метапредметного содержания</p> | <p>Самостоятельно определяет цели обучения, ставит и формулирует новые задачи в учебе и познавательной деятельности, в т.ч. обучающийся сможет: выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; ставить цели деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей её решения. Соотносит свои действия с планируемыми результатами, осуществляет контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определяет способы действий.</p> |

Планируемые результаты: Личностные

| | Грамотность | | | |
|---------------|---|--|--|--|
| | Читательская | Математическая | Естественнонаучная | Финансовая /креативное мышление |
| 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\ демонстрирует готовность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. |

Характеристика образовательного курса «Развитие функциональной грамотности обучающихся (5-9 классы)»

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, в курсе реализовано 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, предусмотренным методологией и критериями оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль: «Основы финансовой грамотности»

5 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, (0,5 часа в неделю) | Теория | Практика | Формы деятельности |
|--------------|---|---|----------|-----------|-----------------------------|
| 1. | Как появились деньги? Что могут деньги? | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Деньги в разных странах | 2 | 1 | 1 | Круглый стол, игра. |
| 3. | Деньги настоящие и ненастоящие | 2 | 1 | 1 | Игра, экскурсия. |
| 4. | Как разумно делать покупки? | 2 | 0,5 | 1,5 | Игра, круглый стол. |
| 5. | Кто такие мошенники? | 3 | 1 | 2 | Круглый стол, игра, квест. |
| 6. | Личные деньги | 2 | 1 | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 7. | Сколько стоит «своё дело»? | 2 | 1 | 1 | Проект, игра. |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
| Итого | | 17 | 6 | 11 | |

6 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, (0,5 часа в неделю) | <i>Теория</i> | <i>Практика</i> | Формы деятельности |
|--------------|---|---|---------------|-----------------|-----------------------------|
| 1. | Удивительные факты и истории о деньгах. Нумизматика. «Сувенирные» деньги. Фальшивые деньги: история и современность. | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Откуда берутся деньги? Виды доходов. Заработная плата. Почему у всех она разная? От чего это зависит? | 2 | 0,5 | 1,5 | Круглый стол, игра. |
| 3. | Собственность и доходы от нее. Арендная плата, проценты, прибыль, дивиденды. | 3 | 1 | 2 | Круглый стол, игра, квест. |
| 4. | Социальные выплаты: пенсии, пособия. | 3 | 1 | 2 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 5. | Как заработать деньги? Мир профессий и для чего нужно учиться? | 3 | 1 | 2 | Викторина, квест, квиз. |
| 6. | Личные деньги | 2 | 0,5 | 1,5 | Проект, игра. |
| 7. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | - | 2 | Тестирование. |
| Итого | | 17 | 4,5 | 12,5 | |

7 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, (0,25 часа в неделю) | Теория | Практика | Формы деятельности |
|--------------|---|-----------------------------------|--------|----------|--------------------------------|
| 1. | Что такое налоги и почему мы их должны платить? | 1 | 0,5 | 0,5 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 2. | Виды налогов. Подоходный налог. Какие налоги уплачиваются в вашей семье? Пеня и налоговые льготы. | 1 | 0,5 | 0,5 | Круглый стол, игра. |
| 3. | Что такое государственный бюджет? На что расходуются налоговые сборы? | 1,5 | 0,5 | 1 | Игра, круглый стол, дискуссии. |
| 4. | Виды социальных пособий. Если человек потерял работу. | 1,5 | 0,5 | 1 | Круглый стол, игра, квест. |
| 5. | История возникновения банков. Как накопить, чтобы купить? Всё про кредит. | 1,5 | 0,5 | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 6. | Вклады: как сохранить и приумножить? Пластиковая карта – твой безопасный Банк в кармане. | 1 | 0,5 | 0,5 | Проект, игра. |
| 7. | Проведение рубежной аттестации. | 1 | - | 1 | Тестирование. |
| Итого | | 8,5 | 3 | 5,5 | |

8 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 0,25 часа | <i>Теория</i> | <i>Практика</i> | Формы деятельности |
|--------------|--|-------------------------------|---------------|-----------------|-------------------------------------|
| 1. | Потребление или инвестиции? Активы в трех измерениях. | 1 | 0,5 | 0,5 | 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. | 1,5 | 0,5 | 1 | Викторина, круглый стол, дискуссии. |
| 4. | Бизнес-инкубатор. Бизнес-план. Государство и малый бизнес. | 1,5 | 0,5 | 1 | Круглый стол, игра, квест. |
| 5. | Бизнес подростков и идеи. Молодые предприниматели. | 1,5 | 0,5 | 1 | Беседы, диалоги, дискуссии. |
| 6. | Кредит и депозит. Расчетно-кассовые операции и риски связанные с ними. | 1 | 0,5 | 0,5 | Проект, игра. |
| 7. | Проведение рубежной аттестации. | 1 | - | 1 | Тестирование. |
| Итого | | 8,5 | 3 | 5,5 | |

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Модуль «Основы читательской грамотности»

5 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/2 часа в неделю | <i>Теория</i> | <i>Практика</i> | Формы деятельности |
|--------------|---|---------------------------------------|---------------|-----------------|---|
| 1. | Определение основной темы в фольклорном произведении. Пословицы, поговорки как источник информации. | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Сопоставление содержания текстов разговорного стиля. Личная ситуация в текстах. | 2 | 1 | 1 | Работа в парах. Ролевая игра. |
| 3. | Работа с текстом: как выделить главную мысль текста или его частей? | 2 | 1 | 1 | Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. |
| 4. | Типы текстов: текст-описание (художественное и техническое). | 2 | 0,5 | 1,5 | Круглый стол. |
| 5. | Что такое вопрос? Виды вопросов. | 3 | 1 | 2 | Квест, конкурс. |
| 6. | Типы задач на грамотность чтения. Примеры задач. | 2 | 1 | 1 | Квест, игра «Что? Где? Когда?». |
| 7. | Работа со сплошным текстом. | 2 | 1 | 1 | Ролевая игра. |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
| Итого | | 17 | 6 | 11 | |

6 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности |
|--------------|--|--------------------------------|----------|-----------|---|
| 1. | Определение основной темы и идеи в эпическом произведении | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Древнерусская летопись как источник информации о реалиях времени. | 2 | 1 | 1 | Круглый стол, ролевая игра. |
| 3. | Сопоставление содержания художественных текстов. Определение авторской позиции в художественных текстах. | 2 | 1 | 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) | 3 | 1 | 2 | Круглый стол, дискуссия. |
| 6. | Типы задач на грамотность. Интерпретационные задачи. | 2 | 1 | 1 | Квест, игра «Что? Где? Когда?». |
| 7. | Работа с несплошным текстом: таблицы и карты. | 2 | 1 | 1 | Беседа, дискуссия в формате свободного обмена мнениями. |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
| Итого | | 17 | 6 | 11 | |

7 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/4 часа в неделю | <i>Теория</i> | <i>Практика</i> | Формы деятельности |
|----------|--|---------------------------------------|---------------|-----------------|-------------------------------------|
| 1. | Определение основной темы и идеи в лирическом произведении. Поэтический текст как источник информации. | 1 | 0,5 | 0,5 | Беседа, конкурс. |
| 2. | Сопоставление содержания текстов публицистического стиля. Общественная ситуация в текстах. | 1 | 0,5 | 0,5 | Работа в парах. |
| 3. | Работа с текстом: как преобразовывать текстовую информацию с учётом цели дальнейшего использования? | 1 | 0,5 | 0,5 | Беседа, круглый стол, ролевая игра. |
| 4. | Типы текстов: текст-объяснение (объяснительное сочинение, резюме, толкование) | 1 | 0,5 | 0,5 | Квест, дискуссия, круглый стол. |
| 5. | Поиск комментариев, подтверждающих основную мысль текста, предложенного для анализа. | 1 | 0,5 | 0,5 | Деловая игра. |
| 6. | Типы задач на грамотность. Позиционные задачи. | 1 | 0,5 | 0,5 | Квест, круглый стол. |
| 7. | Работа с несплошным текстом: информационные листы и объявления, графики и диаграммы. | 1 | 0,5 | 0,5 | Деловая игра. |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 1,5 | | 1,5 | Тестирование. |

| | | | |
|--------------|-----|-----|---|
| Итого | 8,5 | 3,5 | 5 |
|--------------|-----|-----|---|

8 класс

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

УЧЕБНО-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. | 2 | 0,5 | 1,5 | Беседа, обсуждение, практикум. |
| 2. | Сюжетные задачи, решаемые с конца. | 2 | 1 | 1 | Обсуждение, практикум, брейн-ринг. |
| 3. | Задачи на переливание (задача Пуассона) и взвешивание. | 2 | 1 | 1 | Обсуждение, урок-исследование. |
| 4. | Логические задачи: задачи о «мудрецах», о лжецах и тех, кто всегда говорит правду. | 2 | 0,5 | 1,5 | 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. | 3 | 1 | 2 | Игра, урок-исследование, брейн-ринг, конструирование. |
| 6. | Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной) длительность процессов окружающего мира. | 2 | 1 | 1 | Обсуждение, урок-практикум, моделирование. |
| 7. | Комбинаторные задачи. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. | 2 | 1 | 1 | Урок-практикум. |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | 0 | 2 | Тестирование. |
| Итого | | 17 | 6 | 11 | |

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. | 1 | 0,5 | 0,5 | Игра, обсуждение, практикум. |
| 2. | Вычисление величины, применение пропорций прямо пропорциональных отношений для решения проблем. | 2 | 1 | 1 | Исследовательская работа, урок-практикум. |
| 3. | Текстовые задачи, решаемые арифметическим способом: части, проценты, пропорция, движение, работа. | 2 | 1 | 1 | Обсуждение, урок-практикум, соревнование. |
| 4. | Инварианты: задачи на четность (чередование, разбиение на пары). | 2 | 0,5 | 1,5 | Урок-игра, урок-исследование. |
| 5. | Логические задачи, решаемые с помощью таблиц. | 2 | 1 | 1 | Урок-игра, индивидуальная работа в парах. |
| 6. | Графы и их применение в решении задач. | 2 | 1 | 1 | 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 | 0 | 2 | Обсуждение, урок-практикум, проект, игра. |
| 9. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | - | 2 | Тестирование. |
| Итого | | 17 | 6 | 11 | |

7 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/4 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности |
|--------------|--|--------------------------------|--------|----------|--|
| 1. | Арифметические и алгебраические выражения: свойства операций и принятых соглашений. | 1 | 0,5 | 0,5 | Обсуждение, практикум. |
| 2. | Моделирование изменений окружающего мира с помощью линейной функции. | 1 | 0,5 | 0,5 | Исследовательская работа, урок-практикум. |
| 3. | Задачи практико-ориентированного содержания: на движение, на совместную работу. | 1 | 0,5 | 0,5 | 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 | 0,5 | 0,5 | Урок-игра, урок-исследование. |
| 6. | Элементы теории множеств как объединяющее основание многих направлений математики. | 1 | 0,5 | 0,5 | Урок-исследование. |
| 7. | Статистические явления, представленные в различной форме: текст, таблица, столбчатые и линейные диаграммы, гистограммы. | 1 | 0,5 | 0,5 | Обсуждение, урок-практикум, проект, игра. |
| 8. | Решение геометрических задач исследовательского характера. | 1 | 0,5 | 0,5 | Проект, исследовательская работа. |
| 9. | Проведение рубежной аттестации. | 1 | - | 1 | Тестирование. |
| Итого | | 9 | 4 | 5 | |

8 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/4 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности |
|--------------|--|--------------------------------|--------|----------|---|
| 1. | Работа с информацией, представленной в форме таблиц, диаграмм столбчатой или круговой, схем. | 1 | 0,5 | 0,5 | Практикум. |
| 2. | Вычисление расстояний на местности в стандартных ситуациях и применение формул в повседневной жизни. | 1 | 0,5 | 0,5 | Исследование. |
| 3. | Квадратные уравнения, аналитические и неаналитические методы решения. | 1 | 0,5 | 0,5 | Исследовательская работа, практикум. |
| 4. | Алгебраические связи между элементами фигур: теорема Пифагора, соотношения между сторонами треугольника), относительное расположение, равенство. | 1 | 0,5 | 0,5 | 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 | 0,5 | 0,5 | Моделирование. Выполнение рисунка. Практикум. |
| 7. | Определение ошибки измерения, определение шансов наступления того или иного события. | 1 | 0,5 | 0,5 | Урок-исследование. |
| 8. | Решение типичных математических задач, требующих прохождения этапа моделирования. | 1 | 0 | 1 | Урок-практикум. |
| 9. | Проведение рубежной аттестации. | 1 | - | 1 | Тестирование. |
| Итого | | 9 | 3,5 | 5,5 | |

9 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/2 час в неделю) | Теория | Практика | Формы деятельности |
|--------------|---|--------------------------------|--------|----------|--|
| 1. | Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы. | 2 | 1 | 1 | Обсуждение. Практикум. |
| 2. | Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы. | 2 | 1 | 1 | Обсуждение. Исследование. Практикум. |
| 3. | Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. | 2 | 1 | 1 | Моделирование. Конструирование алгоритма. Практикум. |
| 4. | Задачи с лишними данными. | 2 | 1 | 1 | Обсуждение. Исследование. |
| 5. | Решение типичных задач через систему линейных уравнений. | 2 | 1 | 1 | Исследование. Выбор способа решения. Практикум. |
| 6. | Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов . | 2 | 1 | 1 | Обсуждение. Практикум. |
| 7. | Решение стереометрических задач. | 2 | 1 | 1 | Обсуждение. Практикум. |
| 8. | Вероятностные, статистические явления и зависимости. | 1 | 1 | 1 | Исследование. Интерпретация результатов в разных контекстах. |
| 9. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | - | 2 | Тестирование. |
| Итого | | 17 | 8 | 9 | |

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»

5 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности |
|--------------------------------------|---|--------------------------------|--------|----------|--|
| <i>Звуковые явления</i> | | | | | |
| 1. | Звуковые явления. Звуки живой и неживой природы. Слышимые и неслышимые звуки. | 2 | 1 | 1 | Беседа, демонстрация записей звуков. |
| 2. | Устройство динамика. Современные акустические системы. Шум и его воздействие на человека. | 2 | 1 | 1 | Наблюдение физических явлений. |
| <i>Строение вещества</i> | | | | | |
| 3. | Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. | 2 | 1 | 1 | Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. |
| | Вода. Уникальность воды. | 1 | - | 1 | |
| 4. | Углекислый газ в природе и его значение. | 2 | 1 | 1 | |
| <i>Земля и земная кора. Минералы</i> | | | | | |

| | | | | | |
|----------------------|--|----|---|----|--|
| 5. | Земля, внутреннее строение Земли. Знакомство с минералами, горной породой и рудой. | 2 | 1 | 1 | Работа с коллекциями минералов и горных пород. Посещение минералогической экспозиции. |
| 6. | Атмосфера Земли. | 2 | 1 | 1 | |
| Живая природа | | | | | |
| 7. | Уникальность планеты Земля. Условия для существования жизни на Земле. Свойства живых организмов. | 2 | 1 | 1 | Беседа. Презентация. |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | - | 2 | Тестирование. |
| Итого | | 17 | 7 | 10 | |

6 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности |
|--------------------------|--|-----------------------------------|--------|----------|----------------------|
| Строение вещества | | | | | |
| 1. | Тело и вещество. Агрегатные состояния вещества. | 2 | 0,5 | 1,5 | Наблюдения. |
| | Масса. Измерение массы тел. | 1 | - | 1 | Лабораторная работа. |
| 2. | Строение вещества. Атомы и молекулы. Модели атома. | 1 | 0,5 | 0,5 | Моделирование. |
| Тепловые явления | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---------------|---|----|--|
| 3. | Тепловые явления. Тепловое расширение тел. Использование явления теплового расширения для измерения температуры. | 3 явлений. | 1 | 2 | Презентация. Учебный эксперимент. Наблюдение физических |
| 4. | Плавление и отвердевание. Испарение и конденсация. Кипение. | | | | |
| | | 2 | 1 | 1 | Проектная работа. |
| <i>Земля, Солнечная система и Вселенная</i> | | | | | |
| 5. | Представления о Вселенной. Модель Вселенной. | 2 | 1 | 1 | Обсуждение. Исследование. Проектная работа. |
| | Модель Солнечной системы. | 2 | 1 | 1 | |
| <i>Живая природа</i> | | | | | |
| 6. | Царства живой природы | 2 | 1 | 1 | Квест. |
| 7. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | - | 2 | Тестирование. |
| Итого | | 17 | 6 | 11 | |

7 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/4 часа в неделю | Теория | Практика | 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 | 0,5 | 0,5 | Беседа. Демонстрация моделей. |

| <i>Механические явления. Силы и движение</i> | | | | | |
|--|---|-----|-----|-----|---|
| 2. | Механическое движение. Инерция | 0,5 | 0,5 | 0 | Демонстрация моделей. Лабораторная работа. |
| | Закон Паскаля. Гидростатический парадокс. | 1 | 0,5 | 0,5 | |
| 3. | Деформация тел. Виды деформации. Усталость материалов. | 1 | 0,5 | 0,5 | 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 | 0,5 | 0,5 | Проектная деятельность. |
| 5. | Давление воды в морях и океанах. Состав воды морей и океанов. Структура подводной сферы. Исследование океана. Использование подводных дронов. | 1 | 0,5 | 0,5 | |
| <i>Биологическое разнообразие</i> | | | | | |
| 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. | 1 | 0,5 | 0,5 | |
| | Внешнее и внутреннее строение птицы. Эволюция птиц. Многообразие птиц. Перелетные птицы. Сезонная миграция. | 1 | 0,5 | 0,5 | |
| 8. | Проведение рубежной аттестации. | 1 | - | 1 | Тестирование. |

| | | | | | |
|--|--------------|---|---|---|--|
| | Итого | 9 | 4 | 5 | |
|--|--------------|---|---|---|--|

8 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/4 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности |
|--|---|--------------------------------|--------|----------|---|
| <i>Структура и свойства вещества (электрические явления)</i> | | | | | |
| 1. | Занимательное электричество. | 1,5 | 0,5 | 1 | Беседа. Демонстрация моделей. |
| <i>Электромагнитные явления. Производство электроэнергии</i> | | | | | |
| 2. | Магнетизм и электромагнетизм. | 1,5 | 0,5 | 1 | Беседа. Демонстрация моделей. Презентация. |
| 3. | Строительство плотин. Гидроэлектростанции. Экологические риски при строительстве гидроэлектростанций. | 1 | 0,5 | 0,5 | Учебный эксперимент. Наблюдение физических явлений. Проектная работа. |
| | Нетрадиционные виды энергетики, объединенные энергосистемы. | 1 | 0,5 | 0,5 | |
| <i>Биология человека (здоровье, гигиена, питание)</i> | | | | | |
| 4. | Внутренняя среда организма. Кровь. Иммуитет. Наследственность. | 1,5 | 0,5 | 1 | Моделирование. Виртуальное моделирование. |
| 5. | Системы жизнедеятельности человека. | 1 | 0,5 | 0,5 | |
| 6. | Проведение рубежной аттестации. | 1 | - | 1 | Тестирование. |
| | Итого | 8,5 | 3 | 5,5 | |

9 класс

| № | Тема занятия | Всего часов, 1/2 часа в неделю | Теория | Практика | Формы деятельности |
|---|---|--------------------------------|--------|----------|--|
| <i>Структура и свойства вещества</i> | | | | | |
| 1. | На сцену выходит уран. Радиоактивность. | 1 | 0,5 | 0,5 | Демонстрация моделей. Дебаты. |
| | Искусственная радиоактивность. | 1 | 1 | - | |
| <i>Химические изменения состояния вещества</i> | | | | | |
| | Изменения состояния веществ. | 2 | 1 | 1 | Беседа. Демонстрация моделей. |
| 2. | Физические явления и химические превращения. Отличие химических от физических явлений | 2 | 1 | 1 | Презентация. Учебный эксперимент. Исследование |
| <i>Наследственность биологических объектов</i> | | | | | |
| 3. | Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков. | 2 | 1 | 1 | Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение явлений. |
| | Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов. | 2 | 1 | 1 | |
| 4. | Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов. | 2 | 1 | 1 | |

| <i>Экологическая система</i> | | | | | |
|------------------------------|---|----|-----|-----|---|
| 5. | Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. | 2 | 1 | 1 | Демонстрация моделей. Моделирование. |
| 6. | Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования. | 1 | 0,5 | 0,5 | |
| 7. | Проведение рубежной аттестации. | 2 | - | 2 | Тестирование. |
| | Итого | 17 | 8 | 9 | |

Модуль «Креативное мышление»
9 класс

| | Тема занятия/ | Всего часов (0.5ч в неделю) | Теория | Практика | Формы деятельности |
|----|--|------------------------------------|---------------|-----------------|-------------------------------------|
| 1. | Газетная утка (Открытый банк заданий 2020 Бир://8k1yulsh1ga0.gi) | 1 | 0,5 | 0, 5 | Креативное визуальное самовыражение |
| 2. | Солнечные дети (Открытый банк заданий 2020 Ши://8k1yudsh1ga0.gi) | 2 | 0 | 2 | Решение социальных проблем |
| 3. | Вещества и материалы (Открытый банк заданий 2020 Шр://8k1y.t81ga0.gi) | 2 | 0 | 3 | Решение естественнонаучных проблем |

| | | | | | |
|--------------|---|----|-----|------|-------------------------------------|
| 4. | Социальная реклама (Открытый банк заданий 2020 Шц://8к1У.т81гао.ги) | 2 | 0 | 2 | Креативное письменное самовыражение |
| 5. | Регенеративная медицина. задание 3 (Бйц8://теё1а.цго8У.ги/соп1еп!/8ЙиаИоп/28/) | 2 | 0 | 2 | Креативное визуальное самовыражение |
| 6. | Такой разный звук. задание 1 (Бйц8://теё1а.цго8У.ги/соп1еп!/8ЙиаИоп/73/) | 2 | 0 | 2 | Решение естественнонаучных проблем |
| 7. | Видеть глазами души (Шп8://теё1а.цго8У.ги) | 2 | 0 | 2 | Решение социальных проблем |
| 8. | Кир Булычев «Новости будущего века» (отрывок) (Бйц8://теё1а.цго8У.ги/соп1еп!/8ЙиаИоп/145/) | 2 | 1 | 1 | Креативное письменное самовыражение |
| 9. | Проведение рубежной аттестации | 2 | | 2 | |
| Итого | | 17 | 1,5 | 15,5 | |

На основе системы заданий и диагностических материалов, разработанных ФГБНУ «Институт стратегии развития образования Российской академии образования» в рамках проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности учащихся» ИКБ: БЦр://5кгү.ш51гао.ги/Банк-2аДашу/кгеа1гупое-ту5Ыеше/, а также банка заданий по развития ФГ издательства «Просвещение» ИКБ: Ыр8://те&a.рго8У.ги/соп1еп1/?5Йиа1юп5=1гие.