

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение гимназия № 29 г.Томска

**РАССМОТРЕНА**  
Педагогическим советом  
МАОУ гимназии №29 г. Томска  
Протокол № 01 от «29» августа 2024 г.  
Председатель \_\_\_\_\_ С.В. Шаболина  
«29» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНА** и введена в действие  
приказом № 345 от «29» августа 2024 г.  
Директор МАОУ гимназии № 29 г.Томска  
\_\_\_\_\_ С.В. Шаболина  
«29» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
«Научное общество учащихся  
«Здоровая среда»  
10-11 класс**

Разработчик программы:  
Бормотова Н.В., учитель информатики,  
Климчук О.В., зам.директора по УВР,  
Подушкина Е.В., учитель биологии,  
Прудникова Л.В. учитель физической культуры,  
Васильева Е.Ю., учитель русского языка и  
литературы.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа внеурочной деятельности школьников по формированию функциональной грамотности «Научное общество учащихся «Здоровая среда» для обучающихся 10-11 классов разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования. Данная программа составлена на основе Методических рекомендаций по формированию функциональной грамотности (Коваль Т. В., Дюкова С. Е., Ковалева Г. С., Садовщикова О. И. Под ред. Г.С. Ковалевой, Т.В. Коваль. – Москва: 2021г) и содержит дифференцированные требования к результатам освоения и условиям её реализации, обеспечивающие удовлетворение образовательных потребностей всех обучающихся. Рабочая программа разработана с учётом:

1. Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Примерная программа воспитания. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 2 июня 2020 г. №2/20).
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования».
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» (Зарегистрирован 12.09.2022 № 70034).
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228).
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 № 171 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования» (Зарегистрирован 11.04.2024 № 77830).
7. Основной образовательной программы среднего общего образования МАОУ гимназии №29 г. Томска (в новой редакции от 29 августа 2024г., приказ № 344).
8. СанПиН 2.4.2.3648 -20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи» (от 28.09.2020 г. №28;
9. СанПиН 1.2.3685 -21 «Гигиенические нормы и требования к обеспечению безопасной и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (от 28.01.2021 г. №2).

### **Актуальность курса**

Программа внеурочной деятельности «Научное общество учащихся» «Здоровая среда» (далее – НОУ «Здоровая среда») направлена на формирование общей исследовательской культуры; духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, развитие творческих и исследовательских способностей; на формирование способности осознания целей проектной и учебно-исследовательской деятельности, умения поставить цель и организовать ее достижение, а также креативных (творческих)

качеств – гибкости ума, терпимости к противоречиям, прогностичности, критичности, коммуникативных качеств, обусловленных необходимостью взаимодействовать с другими людьми, с объектами окружающего мира. Успешность в овладении исследовательскими умениями способствует развитию и совершенствованию аналитических умений обучающихся, повышает вероятность самостоятельно осуществляемого, грамотного принятия решения. Умения подобного рода, как показывает практика, значимы и в дальнейшем вузовском обучении. Исследовательская деятельность школьников связана с решением познавательной задачи с заранее неизвестным результатом. В отличие от научного, школьное исследование носит учебный характер, то есть направлено на развитие личности, а не на получение новых научных знаний. Школьник постепенно совершает собственные открытия, когда-то уже сделанные учёными.

Человек по своей природе – исследователь. Особенно ярко поисковая активность проявляется в юном возрасте, когда небольшой жизненный опыт не дает возможности получить ответы на все интересующие вопросы. Учитель может использовать это природное стремление к поиску в своей образовательной деятельности.

Особенностью программы НОУ «Здоровая среда» является ее комплексный характер, объединяющий разные виды деятельности. Программа носит модульный характер. В основу построения программы положены:

- принцип «спирального» освоения материала и разделов программы. Его использование позволяет выделять ключевые понятия, проблемы, которые при изучении одноименных разделов и тем в течение нескольких лет раскрываются более глубоко и детально с использованием тематических материалов и педагогических технологий, соответствующих возрастным особенностям обучающихся и году обучения по программе курса;
- принцип стимулирования и мотивации учебно- познавательной деятельности, предполагающий поддержание субъект-субъектных отношений между педагогом и обучающимися, сочетание объяснительно-иллюстративных и проблемных методов обучения;
- принцип воспитывающих ситуаций (ситуации, позволяющие пропагандировать здоровый образ жизни, формировать доброжелательные межличностные отношения, самостоятельность, решительность, ответственность);
- использование интерактивных (дискуссия, обсуждение, дебаты, сюжетно-ролевая игра, интерактивная беседа) и игровых форм организации занятий (деятельностные, ситуационные игры), метода параллельно изучения разделов программы.

### **Место курса внеурочной деятельности в учебном плане.**

Предметное содержание программы предполагает ее интеграцию с предметами гуманитарного, естественнонаучного цикла, предметной области «Математика и информатика» Программа НОУ «Здоровая среда» создана на основе федерального компонента государственного стандарта среднего общего образования. Курс входит в раздел учебного плана «Внеурочной деятельности» и включает 4 модуля (читательская, естественнонаучная, математическая и финансовая грамотность). В соответствии с учебным планом МАОУ гимназии №29 г. Томска в 10-11- х классах отводится 1 час в неделю: 8 (9) часов на модули «Основы финансовой грамотности», «Основы читательской грамотности», «Основы математической грамотности», «Основы естественнонаучной грамотности», в год 34 часа в 10 -ом классе и 34 часа в 11 — ом классе, всего 68 часов:

«Основы финансовой грамотности» - 8 часов в год по каждому году обучения;

«Основы читательской грамотности» - 9 часов в год по каждому году обучения;  
«Основы математической грамотности» - 9 часов в год по каждому году обучения;  
«Основы естественнонаучной грамотности» - 8 часов в год по каждому году обучения;

### **Цель и задачи программы курса внеурочной деятельности.**

**Цель программы** — развитие функциональной грамотности учащихся 10 и 11 классов как индикатора качества и эффективности образования, равенства доступа к образованию.

#### **Задачи программы:**

##### *А) Обучающие:*

- ✓ познакомить с алгоритмом работы над проектом, структурой проекта, видами проектов и проектных продуктов;
- ✓ знать о видах ситуаций, о способах формулировки проблемы, проблемных вопросах; уметь определять цель, ставить задачи, составлять и реализовывать план проекта;
- ✓ знать и уметь пользоваться различными источниками информации, ресурсами; представлять проект в виде презентации, оформлять письменную часть проекта;
- ✓ знать критерии оценивания проекта, оценивать свои и чужие результаты;
- ✓ составлять отчет о ходе реализации проекта, делать выводы;
- ✓ иметь представление о рисках, их возникновении и преодолении;
- ✓ проводить рефлексию своей деятельности.

##### *Б) Развивающие:*

- ✓ формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах (способность включает математические рассуждения, использование математических понятий, процедур, фактов и инструментов, чтобы описать, объяснить и предсказать явления (математическая грамотность));
- ✓ 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);
- ✓ 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);
- ✓ способности человека принимать эффективные решения в разнообразных финансовых ситуациях, способствующих улучшению финансового благополучия личности и общества, а также возможности участия в экономической жизни (финансовая грамотность).
- ✓

##### *В) Воспитательные:*

- ✓ способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения, его самореализации и рефлексии;
- ✓ развивать у учащихся сознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий;
- ✓ вдохновлять детей на развитие коммуникабельности;
- ✓ дать возможность учащимся проявить себя.

Представленный курс имеет развивающую, деятельностьную и практическую направленность, носит метапредметный характер. Обучающиеся получают не только некоторые первоначальные знания из области проектного метода, но и расширят свой кругозор, повысят эрудицию, функциональную грамотность и уверенность в себе.

### **Категория обучающихся.**

10- 11-е классы

### **Формы организации внеурочной деятельности.**

Формы занятий: беседа, обсуждение, экскурсия, практическое занятие (включая выездное практическое занятие), тренинги, квест, подготовка и участие в конференциях, конкурсных (фестивальных) мероприятиях, деловая игра, брейн — ринг, дискуссия, выполнение проектной или исследовательской работы. Предполагается организация работы обучающихся в группах и парах, самостоятельная домашняя работа.

### **Срок реализации курса.**

Программа рассчитана на 2 года обучения. Объем занятий в год в 10-11-х классах – 68 часов.

### **Режим занятий.**

Продолжительность занятия составляет не более 45 минут. Занятия проводятся один раз в неделю в соответствии с расписанием курсов внеурочной деятельности.

## **I. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **10 класс**

#### ***Модуль «Основы финансовой грамотности»***

Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.  
 Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.  
 Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.  
 Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов.  
 Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.  
 Государственное и негосударственное пенсионное страхование.  
 Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.

#### ***Модуль «Основы читательской грамотности»***

Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания.  
 Электронный текст как источник информации.

Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.

Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). Составление плана на основе исходного текста. Типы задач на грамотность.

Аналитические (конструирующие) задачи. Работа со смешанным текстом. Составные тексты.

### ***Модуль «Основы математической грамотности»***

Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.

Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. Задачи с лишними данными. Решение типичных задач через систему линейных уравнений. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления и зависимости.

### ***Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»***

Структура и свойства веществ.

Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твердых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах и твердых телах.

Химические изменения состояния вещества.

Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Физические состояния и изменения веществ.

Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.

Экологические системы. Поток вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы.

Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Наследственность биологических объектов. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.

Вид и популяции. Общая характеристика популяции.

Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов. Здоровье человека. Системы жизнедеятельности человека. Земные процессы и циклы. Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.

11 класс

### ***Модуль «Основы финансовой грамотности»***

Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика. Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и брокеры. Фондовые индексы.

Паевые инвестиционные фонды. Риски и управление ими.

Инвестиционное профилирование. Формирование инвестиционного портфеля и его пересмотр. Типичные ошибки инвесторов.

Участники страхового рынка. Страхование для физических лиц.  
Государственное и негосударственное пенсионное страхование.  
Выбор и юридические аспекты отношений с финансовым посредником.

### ***Модуль «Основы читательской грамотности»***

Формирование читательских умений с опорой на текст и внетекстовые знания.  
Электронный текст как источник информации.

Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.

Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации? Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование). Составление плана на основе исходного текста. Типы задач на грамотность.

Аналитические (конструирующие) задачи. Работа со смешанным текстом. Составные тексты.

### ***Модуль «Основы математической грамотности»***

Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.

Построение мультипликативной модели с тремя составляющими. Задачи с лишними данными. Решение типичных задач через систему линейных уравнений. Количественные рассуждения, связанные со смыслом числа, различными представлениями чисел, изяществом вычислений, вычислениями в уме, оценкой разумности результатов. Решение стереометрических задач. Вероятностные, статистические явления и зависимости.

### ***Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»***

Структура и свойства веществ.

Почему все тела нам кажутся сплошными: молекулярное строение твердых тел, жидкостей и газов. Диффузия в газах и твердых телах.

Химические изменения состояния вещества.

Движение и взаимодействие частиц. Признаки химических реакций. Природные индикаторы. Физические состояния и изменения веществ.

Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.

Экологические системы. Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы.

Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы. Наследственность биологических объектов. Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.

Вид и популяции. Общая характеристика популяции.

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И УСЛОВИЯ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ВИДОВ. ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА. СИСТЕМЫ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА. ЗЕМНЫЕ ПРОЦЕССЫ И ЦИКЛЫ. ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЧИВОСТИ: МОДИФИКАЦИОННАЯ И**

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Личностные результаты**

Осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; ценность самостоятельности и инициативы; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознания ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

### **Метапредметные и предметные**

	Грамотность			
	Читательская	Математическая	Естественно-научная	Финансовая
<b>10-11 класс</b> Уровень оценки (рефлексии) в рамках метапредметного содержания	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

## **I.1.**

**Система оценки внеурочной деятельности обучающихся носит комплексный подход и предусматривает оценку достижений обучающихся (портфолио) и оценку эффективности внеурочной деятельности гимназии.**

Оценка достижений результатов внеурочной деятельности происходит в трех формах:  
1. оценка результата, полученного группой обучающихся в рамках одного направления;

2. индивидуальная оценка результатов внеурочной деятельности каждого обучающегося на основании экспертной оценки личного портфолио;

3. качественная и количественная оценка эффективности деятельности лица по направлениям внеурочной деятельности, полученная на основании суммирования индивидуальных результатов учащихся и коллективных результатов групп обучающихся.

Представление коллективного результата, полученного группой обучающихся, в рамках одного направления может проводиться по окончании учебной четверти в форме творческой презентации.

Промежуточная аттестация в рамках внеурочной деятельности не проводится.

### **Способы фиксации результатов программы:**

- портфолио;
- видеозапись занятий, мероприятий, выступлений;
- фотоотчеты;
- другое.

## **III. УЧЕБНО- ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **Модуль: «Основы финансовой грамотности»**

**10 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество во часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты.	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	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>			8

***Модуль «Основы читательской грамотности»***

**10 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в текстах.	1	Круглый стол, игра.
3.	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	1	Круглый стол, дебаты.
4.	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	1	Круглый стол, игра, квест.
5.	Составление плана на основе исходного текста.	1	Беседы, викторина, квест, квиз.
6.	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	1	Дебаты, беседы.
7.	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).	1	Проект, дискуссии, «Что? Где? Когда?».
8.	Проведение рубежной аттестации.	2	Тестирование.

<b>Итого</b>	9
--------------	---

**Модуль «Основы математической грамотности»**

**10 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1	Беседа. Обсуждение. Практикум.
2.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы	1	Обсуждение. Исследование. Практикум.
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	1	Моделирование. 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.	1	Тестирование.
<b>Итого</b>			9

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

**10 класс**

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

		1	
3.	Физические явления и химические превращения. Отличие химических реакций от физических явлений.	1	Презентация. Учебный эксперимент. Исследование
<b><i>Наследственность биологических объектов</i></b>			
4.	Размножение организмов. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Закономерности наследования признаков.	1	Беседа. Демонстрация моделей. Учебный эксперимент. Наблюдение явлений
5.	Вид и популяции. Общая характеристика популяции. Экологические факторы и условия среды обитания. Происхождение видов.	1	
6.	Закономерности изменчивости: модификационная и мутационная изменчивости. Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов.	1	
<b><i>Экологическая система</i></b>			
7.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера. Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	0.5	Демонстрация моделей. Моделирование.
8.	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	0.5	
9.	Проведение рубежной аттестации.	1	Тестирование
<b>Итого</b>			<b>8</b>

11 класс

***Модуль: «Основы финансовой грамотности»***

<b>11 класс</b>			
<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Ценные бумаги. Векселя и облигации: российская специфика.	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Риски акций и управление ими. Гибридные инструменты. Биржа и биржевые 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	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>			8

**Модуль «Основы читательской грамотности»**

<b>11 класс</b>			
<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Формирование читательских умений с опорой на текст и вне текстовые знания. Электронный текст как источник информации	1	Беседы, диалоги, дискуссии.
2.	Сопоставление содержания текстов научного стиля. Образовательные ситуации в	1	Круглый стол, игра.

	текстах.		
3.	Работа с текстом: как критически оценивать степень достоверности содержащейся в тексте информации?	1	Круглый стол, дебаты.
4.	Типы текстов: текст-аргументация (комментарий, научное обоснование).	1	Круглый стол, игра, квест.
5.	Составление плана на основе исходного текста.	1	Беседы, викторина, квест, квиз.
6.	Типы задач на грамотность. Аналитические (конструирующие) задачи.	1	Дебаты, беседы.
7.	Работа со смешанным текстом. Составные тексты (рубежная аттестация).	1	Проект, дискуссии, «Что? Где? Когда?».
8.	Проведение рубежной аттестации.	2	Тестирование.
<b>Итого</b>			9

***Модуль «Основы математической грамотности»***

**11 класс**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Формы деятельности</b>
1.	Представление данных в виде таблиц. Простые и сложные вопросы.	1	Беседа. Обсуждение. Практикум.
2.	Представление данных в виде диаграмм. Простые и сложные вопросы	1	Обсуждение. Исследование. Практикум.
3.	Построение мультипликативной модели с тремя составляющими.	1	Моделирование. 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.	1	Тестирование.
<b>Итого</b>			9

**Модуль «Основы естественнонаучной грамотности»**

**11 класс**

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

7.	Потоки вещества и энергии в экосистеме. Саморазвитие экосистемы. Биосфера.  Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере. Эволюция биосферы.	0.5	Демонстрация моделей. Моделирование.
8.	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального природопользования	0.5	
9.	Проведение рубежной аттестации.	1	Тестирование
<b>Итого</b>			8

### *Приложение*

## **УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

### **Материально – технические и кадровые условия реализации курса.**

К материально-техническим условиям реализации программы относятся:

- учебный кабинет для занятий, соответствующий требованиям СанПиН;
- аудио- и видеоаппаратура;
- компьютер или ноутбук для просмотра видеозаписей и мастер-классов в Интернете для работы с обучающими программами;
- проектор, экран и иное оборудование для демонстрации презентаций и видеоматериалов, воспроизводимых при помощи компьютера;
- элементы театральных и сценических костюмов;
- предметы мелкого реквизита для этюдов, концертных номеров.

Программа может быть реализована:

- учителем информатики и математики, истории, русского языка и литературы, биологии, химии.

### **Учебно – методическое и информационное обеспечение курса.**

Учебно – методическое обеспечение программы.

Название и форма методического материала
Инструкции по технике безопасности, списки групп
Сборники научно-технических достижений
Электронная версия журналов по науке и технике
Справочная литература (тематические словари, энциклопедии)
Видеоматериалы, тематическая подборка «Научно-технические инновации»
Технологическая схема подготовки проектной работы
Фотоотчеты, фрагменты компьютерных презентаций ранее выполненных проектов

Ресурсы

[https://edsoo.ru/Instruktivnie\\_materiali\\_.htm](https://edsoo.ru/Instruktivnie_materiali_.htm)

<http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/>

Математическая грамотность: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/>

Естественнонаучная грамотность: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/>  
Читательская грамотность: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/>  
Глобальные компетенции: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/>  
Финансовая грамотность: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/>  
Креативное мышление: <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/>