

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ДВОРЕЦ ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА

Принята на заседании
научно-методического совета
от «29» августа 2025 года
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ
Директор *Л. С. Козлова*
Приказ № 140-ОД
«29» августа 2025 года



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Разноуровневая
социальной-гуманитарной направленности

«Научный сторителлинг»

Уровень программы: базовый

Возрастная категория: 12-17 лет

Состав группы: 12 человек

Срок реализации: 1 год

ID-номер программы в Навигаторе: 36320

Составитель:
Белых Владлена Владимировна,
педагог дополнительного
образования

г. Ставрополь
2025 год

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Научный сторителлинг» имеет **социально-гуманитарную направленность**.

Программа «Научный сторителлинг» составлена в соответствии с нормативными документами и локальными актами:

- 1.** Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - ФЗ);
- 2.** Федеральный закон Российской Федерации от 14.07. 2022 г. № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
- 3.** Федеральный закон РФ от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (редакции 2013 г.);
- 4.** Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- 5.** Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- 6.** Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- 7.** Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СанПиН);
- 8.** Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН

1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 г. № 652н "Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Порядок);

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

12. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

13. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 г. «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);

14. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 г. № АК- 2563/05 "О методических рекомендациях" (вместе с "Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ");

15. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными

возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).

16. Устав МАУ ДО СДДТ

17. Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и аттестации обучающихся МАУ ДО СДДТ.

При её разработке учитывались современные требования нормативных документов к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам.

Актуальность программы

Актуальность программы «Научный стартлинг» обусловлена тем, что в современном мире, насыщенном информацией, умение не только понимать, но и увлекательно интерпретировать научные знания приобретает первостепенное значение.

Традиционные методики преподавания естественных наук часто кажутся подросткам скучными, что ведет к снижению их мотивации и интереса к изучению. В то же время, возрастает потребность в развитии креативного мышления, умении работать с информацией и ясно излагать свои мысли.

Отличительная особенность данной программы «Научный стартлинг» предлагает инновационный подход к обучению науке, отвечая на эти вызовы. Объединяя научно-исследовательскую деятельность с творческим процессом написания историй, программа позволяет подросткам углубленно изучать предмет, преобразуя абстрактные законы в живые образы и события.

Отличительная особенность данной программы обусловлена тем, что для одаренных детей с развитой фантазией, испытывающих апатию к стандартному учебному процессу из-за своих способностей, программа создаст идеальную среду. Она предоставит им новые, более сложные вызовы, возможность применить свои способности в нетрадиционной форме, а также научит работать в команде, обмениваться идеями и ценить вклад других, развивая при этом эмпатию и коммуникативные навыки.

Создание историй, требующих точности научных деталей, но предоставляющее простор для фантазии, стимулирует интеллект и творческий потенциал подростков, направляя их энергию в конструктивное русло.

Уровень программы - базовый.

Адресат программы – дети от 12-17 лет, в том числе обучающимся с особыми образовательными потребностями. Группы формируются с учетом возрастных особенностей. Количество обучающихся в одной группе не должно превышать 12 человек.

Объем и срок реализации программы.

Программа «Научный строительлинг» рассчитана 1 год, объем программы - 144 часа.

Режим занятий соответствует СанПин2.4.368-20 «Санитарно-эпидемиологические требования организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды».

Продолжительность занятий по программе - 2 раза в неделю по 2 академических часа.

Продолжительность 1 академического часа - 45 мин., перерыв между занятиями - 10 минут.

Особенности реализации программы.

Используется традиционная модель, в которой освоение содержания программы осуществляется в линейной последовательности в течение всего года обучения. Также при реализации программы предусмотрено использование дистанционных образовательных технологий.

Форма занятий – очная, групповая.

Перечень видов занятий

Программа обучения реализует комплексный подход, интегрируя теоретические знания с практическими навыками. Обучение ведётся посредством сочетания различных методов:

- Экспозиционное объяснение материала дополняется наглядными демонстрациями.

- В программу включены игровые элементы, беседы и дискуссии, стимулирующие активное участие студентов.

- Предусматривается самостоятельная работа, а также исследовательская деятельность.

- Для углубления понимания используются ролевые игры и имитация реальных ситуаций.

- Проектная работа позволяет применить полученные знания на практике.

И видов занятий:

- занятие-беседа;
- практические занятия;
- комбинированные занятия;
- занятие-постановка.

Данный подход способствует всестороннему развитию студентов, формированию критического мышления и практических навыков.

Перечень форм подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы

Реализация программы предусматривает текущий контроль, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль включает следующие формы: тестирование, беседа, опрос, игра, конкурс.

Промежуточная и итоговая аттестации проводится в соответствии с графиком в формах: творческой работы, тестирования, конкурса, презентации проекта.

Обучающиеся должны в процессе обучения овладеть навыками строительлинга как средством выражения собственных взглядов, фантазий и знаний.

Принципы обучения:

- Принцип научности: все истории обучающихся должны базироваться на достоверных научных фактах или общепринятых научных гипотезах.
- Принцип креативности: максимальное стимулирование творческой активности и нестандартного мышления.
- Принцип деятельности: обучение через активное создание собственных продуктов (историй, персонажей).
- Принцип индивидуализации: учет индивидуальных способностей, интересов и темпа развития каждого обучающегося.
- Принцип сотрудничества: создание атмосферы взаимопомощи, обмена идеями и коллективного творчества.
- Принцип доступности: представление сложных научных понятий в понятной и увлекательной форме, соответствующей возрасту.
- Принцип интерактивности: активное вовлечение обучающихся в диалог, обсуждения, игры и практические задания.
- Принцип практической направленности: применение полученных знаний и навыков для создания реального, осозаемого продукта – законченной истории.

Формы обучения в объединении:

Основной формой является комбинированное занятие, которое может включать в себя:

- организационный момент;
- анализ научных фактов;
- анализ произведений, затрагивающих те или иные научные законы и явления;
- работу над созданием собственного произведения (истории, комикса, новеллы);
- упражнения на развитие фантазии и креатива;
- подведение итогов.

Виды учебной деятельности, используемые на занятиях

- Рассказ и объяснение новых научных явлений.

- Практические занятия и мастер-класс. Основная форма работы, включающая совместный анализ научных фактов, мозговой штурм по поиску идей, разработку сюжетов и персонажей.
- Творческие лаборатории. Небольшие группы, где участники работают над общими или индивидуальными проектами, обмениваются идеями и получают обратную связь.
- Игры и квесты. Игровые формы, направленные на изучение научных законов или развитие креативности.
- Проектная деятельность. Индивидуальная или групповая работа над созданием законченного произведения (рассказа, комикса, сценария).
- Дискуссии и дебаты: Обсуждение этических, социальных и философских вопросов, возникающих на стыке науки и фантастики.
- Презентации. Регулярные мероприятия, где обучающиеся представляют свои работы широкой аудитории (родителям, другим группам, учителям).
- Индивидуальные консультации. Целенаправленная работа педагога с каждым обучающимся для помощи в разработке и корректировке его истории.

- Анализ кейсов: Разбор примеров из научно-популярной литературы, научной фантастики, кино, где научные факты использованы в сюжете.

Таким образом, использование различных игр, дискуссий, презентаций, проектов и обмен идей, обеспечивает постоянный интерес обучающихся и внутреннюю мотивацию деятельности.

1.2 Цель, задачи программы и планируемые результаты

Цель программы - получение базовых навыков сторителлинга в журналистике, в рассказах, новеллах и в комиксе. Формирование целостного представления о научной картине мира, развитие познавательного интереса к естественным наукам, а также творческих и коммуникативных навыков обучающихся через создание собственных научно-фантастических историй.

Задачи программы

Обучающие:

- Освоение детьми приёмов сторителлинга.
- Ознакомление с основами сценарного мастерства и литературного творчества (построение сюжета, создание персонажей, описание конфликта, кульминации).
- Освоение навыков анализа и критики журналистских статей, рассказов и комиксов в жанре научной фантастики.
- Обучение использования научной терминологии в художественном контексте.
- Формирование навыков логического и системного мышления при интеграции научных данных в повествование.
- Ознакомление с базовыми научными понятиями и законами из различных областей (физика, информатика, биология, астрономия и др.).

Развивающие:

- Развивать креативное и образное мышление, фантазию и воображение.
- Развивать критическое мышление и аналитические способности через оценку достоверности научных фактов и их логического использования в сюжете.
- Совершенствовать устную и письменную речь, навыки публичных выступлений и презентаций.
- Развивать умение работать с большими объемами информации и выделять главное.
- Стимулировать познавательную активность и любознательность.

Воспитательные:

- Воспитывать уважение к науке, научному знанию и исследовательской деятельности.
- Формировать навыки сотрудничества, взаимопомощи и конструктивной критики в коллективной работе.
- Повышать самооценку и уверенность в собственных силах через успешное создание и презентацию своих проектов.

- Воспитывать ответственность за проделанную работу и осознание значимости своего вклада.
- Развивать коммуникативные способности и эмпатию при работе в группе и представлении чужих идей.

1.3 Планируемые результаты:

По итогам первого года обучения, обучающиеся будут **знать**:

- Основные научные законы и концепции;
- Основы сторителлинга;
- Элементы сюжета (заявзка, развитие действия, кульминация, развязка);
- Принципы создания убедительных персонажей (мотивация, характер).
- Способы построения конфликта.
- Различные жанры научно-фантастических историй (твердая научная фантастика, социальная научная фантастика, киберпанк и др.).
- Методы научной работы: принципы поиска и верификации информации, работы с научными источниками (учебники, энциклопедии, научно-популярные статьи), цитирования и предотвращения плагиата.
- Особенности научного и художественного стиля: различия в целях, языке, структуре и средствах выразительности.

По итогам первого года обучения обучающиеся будут **уметь**:

- Исследовать и анализировать научные факты: находить необходимую информацию по заданной научной теме, проверять ее достоверность и выделять ключевые аспекты для использования в истории.
- Преобразовывать научные данные в художественный образ: переводить сложные научные концепции в понятный и увлекательный для читателя художественный язык, создавать метафоры и аналогии на основе научных явлений.
- Конструировать сюжеты, основанные на научных законах: разрабатывать оригинальные истории, в которых развитие сюжета и действия персонажей логично вписываются в рамки или используют научные принципы.

- Создавать реалистичных и запоминающихся персонажей: придумывать героев, чьи особенности, способности или трудности связаны с научными феноменами или технологиями.
- Писать тексты различных форматов: создавать короткие рассказы, сценарии для комиксов, очерки, мини-пьесы, блоги или подкасты научно-фантастического содержания.
- Выступать публично: презентовать свои истории, отвечать на вопросы аудитории, аргументировать свои решения по сюжету и научным аспектам. Предоставлять и получать конструктивную обратную связь: анализировать работы других, предлагать улучшения и корректно воспринимать критику в свой адрес.
- Работать в команде: эффективно взаимодействовать с товарищами при совместной разработке проектов.

Личностные результаты:

- Самоопределение: Проявление устойчивого интереса к научному познанию, готовность к саморазвитию и самообразованию.
- Смыслообразование: Понимание ценности научного знания для развития общества и человека, формирование собственного отношения к этическим проблемам, возникающим в науке.
- Нравственно-этическая ориентация: Развитие эмпатии, способности к сопереживанию, осознание ценности сотрудничества, ответственности за свои действия и вклад в общее дело. Формирование уважительного отношения к мнениям других.
- Самореализация: Развитие творческого потенциала, умение воплощать свои идеи в жизнь, преодолевать трудности и добиваться поставленных целей.

Метапредметные результаты:

Регулятивные универсальные учебные действия (УУД):

- Самостоятельно определять цели своей деятельности, ставить новые задачи и планировать пути их достижения.

- Оценивать правильность выполнения задачи, собственные возможности ее решения.

- Адекватно воспринимать предложения и оценку товарищей.

Познавательные универсальные учебные действия (УУД):

- Осуществлять поиск и выделение необходимой информации из различных источников (текст, интернет, аудио/видео).

- Структурировать знания, самостоятельно создавать алгоритмы деятельности.

- Строить логическое рассуждение, устанавливать причинно-следственные связи.

- Выдвигать гипотезы и обосновывать их.

- Проводить сравнение, классификацию, анализ и синтез информации.

- Создавать модели и схемы для решения поставленных задач.

Коммуникативные универсальные учебные действия (УУД):

- Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе.

- Формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать ее и координировать с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения.

- Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников.

- Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологические высказывания и вести диалог.

1.4. Воспитательный потенциал программы

1. Развитие критического мышления и познавательной активности

Обучающиеся учатся анализировать научные факты, искать взаимосвязи между ними и формулировать идеи для историй. Это способствует развитию умения самостоятельно мыслить, сравнивать разные точки зрения и аргументированно выражать свою позицию.

2. Формирование интереса к науке и научно-популярному жанру

Создание собственных историй на научной основе помогает пробудить интерес к естественным наукам, технологиям и инновациям. Обучающиеся начинают видеть красоту науки и понимать её значение в повседневной жизни.

3. Улучшение коммуникативных навыков

Работа над созданием историй развивает умение ясно и понятно передавать информацию, структурировать мысли и эффективно общаться. Обучающиеся приобретают опыт публичного выступления и презентации своих идей аудитории сверстников и взрослых.

4. Воспитание креативности и воображения

Использование научного материала для творчества стимулирует развитие творческого потенциала, позволяет проявить фантазию и нестандартное мышление. Научный сторителлинг учит соединять точные знания с художественным воображением, создавая уникальные и увлекательные сюжеты.

5. Повышение самооценки и уверенности в себе.

Участие в программе даёт обучающимся возможность почувствовать себя творцами, создателями новых миров и концепций. Успешное завершение проекта укрепляет чувство собственного достоинства и уверенность в способности достигать поставленных целей.

1.5. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

№	Название разделов и тем	Количество часов			Формы аттестации
		Всего часов	Теоретических часов	Практических часов	
Раздел №1 «Сторителлинг и его основы»					
1.	1.1. Введение в программу «Что такое сторителлинг?»	2	1	1	Опрос
2.	1.2. Основы написания истории	2	1	1	Опрос

3.	1.3. Создание персонажей (внешнее описание)	2		2	Презентация творческой работы
4.	1.4. Создание персонажей. Как сделать персонажа живым? Типы личностей	2		2	Презентация творческой работы
5.	1.5. Как разговаривать с людьми и делать из этого историю?	2	1	1	Тестирование, опрос
6.	1.6. Сцены / эпизоды как ключевой элемент сторителлинга	2	1	1	Тестирование, опрос
7.	1.7. Сторителлинг в прозе	2	1	1	Опрос, презентация творческой работы
8.	1.8. Сторителлинг в комиксе	2	1	1	Опрос, презентация творческой работы
9.	1.9. «Как зацепить читателя» или «Почему история не работает»	2	2		Тестирование, опрос
10.	1.10. Научно-фантастические произведения и их создание	2	1	1	Опрос
11.	1.11. Что такое фантастическое допущение и как его научно обосновать?	2	1	1	Презентация творческой работы

Раздел №2 «Информатика и сторителлинг»

12.	2.1. Информационные технологии и принцип их работы в научно-фантастических произведениях	2	1	1	Опрос, презентация творческой работы
13.	2.2. Искусственный интеллект в представлении фантастов.	2	1	1	Опрос, презентация творческой работы
14.	2.3. Создание персонажей и историй с помощью	2		2	Презентация творческой работы

	искусственного интеллекта				
15.	2.4. Дебаты «Искусственный интеллект ЗА/ПРОТИВ»	2	1	1	Опрос
16.	2.5. Основы работы с информацией с точки зрения сторителлинга	2		2	Тест, опрос
17.	2.6. Как представления научных фантастов влияют на облик технологий современности?	2	1	1	Тест, опрос
18.	2.7. Влияние технологий на современного человека	2		2	Опрос, презентация творческой работы
19.	2.8. Сетевой детектив. Игра-история про кибербезопасность	2		2	Тест, опрос, презентация творческой работы.
20.	2.9. Творческое занятие. Написание истории «Эволюция кода: Программа, которая начала писать сама себя»	2		2	Презентация творческой работы.
21.	2.10. Творческое занятие. Написание истории «Алгоритм судьбы: как прогнозирующие алгоритмы могут предсказывать судьбу человека»	2		2	Презентация творческой работы.
22.	2.11. Мир данных: приключения внутри цифрового потока	2		2	Презентация творческой работы

Раздел № 3 «Физика и сторителлинг»

23.	3.1. Как физика вдохновляет на создание научно-фантастических произведений?	2	1	1	Опрос
24.	3.2. Творческое занятие. Написание истории «Обитель невесомости; Мир,	2	1	1	Тест, опрос, презентация творческой работы

	где пропала гравитация»				
25.	3.3. Творческое занятие. Написание истории «Парадокс времени: Когда секундная стрелка идёт вспять»	2	1	1	Опрос, презентация творческой работы
26.	3.4. Творческое занятие. Написание истории «Мир, где скорость света перестала быть константой»	2	1	1	Тест, презентация творческой работы
27.	3.5. Как можно прописать параллельные вселенные, основываясь на квантовых теориях?	2	2		Тест, опрос
28.	3.6. Игра: «Путешествие по мультивселенным»	2		2	Презентация творческой работы
29.	3.7. Хуманизация. Физические явления, как персонажи.	2		2	Презентация творческой работы
30.	3.8. Творческое занятие. Театральная импровизированная постановка одной из выбранных детьми историй.	2		2	Презентация творческой работы

Раздел № 4 «Астрономия и сторителлинг»

31.	4.1. Место астрономии в миропонимании людей. Отражение в произведениях.	2	2		Тест, опрос
32.	4.2. Образы иных планет и инопланетных созданий в научной фантастике и их научное обоснование	2	1	1	Тест, опрос, презентация творческой работы
33.	4.3. Знакомство с астрономическими телами. Представление их как персонажей.	2		2	Тест, опрос, презентация творческой работы

34.	4.4. Поиск жизни за пределами Солнечной системы. Проект: Написание историй (работа над проектом)	4	1	3	Презентация творческой работы
35.	4.5. Поиск жизни за пределами Солнечной системы. Проект: Написание историй (представление проекта)				
36.	4.6. Игра. Красная колония: Путешествие к Марсу	2		2	Тест, опрос
37.	4.7. Творческое занятие. Последний щит. Как спасти Землю от инопланетного вторжения?	2	1	1	Тест, опрос
38.	4.8. Творческое занятие. Жизнь звезды: Сага о рождении, свечении и гибели космического гиганта.	2		2	Тест, опрос

Раздел №5 «Биология и сторителлинг»

39.	5.1. Биология вчера, сегодня, завтра. Открытия в сфере биологии, повлиявшие на научную фантастику	2	2		Опрос
40.	5.2. Внутри меня. Творческое занятие. Написание истории «Путешествие по человеческому организму»	2	1	1	Тест, опрос, Презентация творческой работы
41.	5.3. Последний вид: сказка о мире, который потерял своё разнообразие	2		2	Презентация творческой работы
42.	5.4. Симбиоз. Растения и человек.	2		2	Презентация творческой работы

43.	5.5. Жизнь в самых экстремальных уголках Земли. Игра.	2		2	Тест, опрос
44.	5.6. Жизнь животных. Творческое задание.	2		2	Опрос, презентация творческой работы
45.	5.7. Прыжок эволюции. Человек, который развился на миллионы лет вперёд. Творческое задание	2		2	Опрос, презентация творческой работы
46.	5.8. Голос природы. Творческое задание.	2		2	Тест, опрос, презентация творческой работы
47.	5.9. Эхо разума. Сны и реальность.	2		2	Тест, опрос, презентация творческой работы
48.	5.10. Медицина будущего	2	1	1	Тест, опрос
49.	5.11. Нейронная связь. Мысли без слов.	2	1	1	Тест, опрос, презентация творческой работы

Раздел №6 «Химия и сторителлинг»

50.	6.1. Теоретические химические познания и их отражение в научно-фантастических произведениях	2	1	1	Тест, опрос, презентация творческой работы
51.	6.2. Алхимия 21 века: когда современная химия творит чудеса	2		2	Опрос, презентация творческой работы
52.	6.3. Когда один эксперимент меняет всё	2		2	Презентация творческой работы
53.	6.4. Элемент 119. Творческая квест-игра	2		2	Тест, опрос
54.	6.5. Эликсир жизни	2		2	Презентация творческой работы

55.	6.6.Кристаллическая магия	2		2	Презентация творческой работы
56.	6.7. Молекулярный детектив. Игра по написанию истории	2		2	Опрос, презентация творческой работы
57.	6.8. Дыхание металла: секреты защиты от коррозии	2		2	Презентация творческой работы

Раздел №7 «Сторителлинг повсюду»

58.	7.1. Где искать вдохновение для новых открытий?	2	1	1	Тест, опрос, презентация творческой работы
59.	7.2. Научные явления в популярных культурных произведениях	2	2		Тест, опрос
60.	7.3. Фантастические репортёры. Игра	2		2	Тест, опрос
61.	7.4. Секреты обычных вещей: история одного изобретения	2	1	1	Презентация творческой работы, опрос
62.	7.5. Путь к истине через науку	2	1	1	Презентация творческой работы, опрос
63.	7.6. Спортивная наука: как физика и биология помогают побеждать?	2		2	Презентация творческой работы,
64.	7.7. Тайны нашего тела: повседневная биология и анатомия	2		2	Тест, опрос, презентация творческой работы,
65.	7.8. Медиа и наука	2	1	1	Тест, опрос
66.	7.9. Сторителлинг «На-ходу»	2		2	Тест, опрос
67.	7.10. Повседневность, как способ написания истории	2	1	1	Тест, опрос
68.	7.11. Невидимые связи. Мы близко к киберпанку?	2		2	Тест, опрос, представление творческой работы
69.	7.12. Подготовка к защите проектов	2	2		Опрос

70.	7.13. Подготовка к защите проектов	2	1	1	Представление творческой работы
71.	7.14. Подготовка к защите проектов	2	1	1	Представление творческой работы
72.	7.15. Презентация проектов	2		2	Представление творческой работы
73.	7.16. Итоговое занятие. Викторина	2		2	Тест, опрос
	Итого	144	42	102	

1.6 Содержание учебного плана

Раздел 1. «Сторителлинг и его основы»

1.1. Введение в программу «Что такое сторителлинг?»

Теория: Что такое сторителлинг? Его применение в создании книг, фильмов, игр, рекламы, выступлениях. Связь сторителлинга с наукой. Принципы сторителлинга и как построить хорошую историю. Техники сторителлинга. «Путь героя». Использование научных фактов в историях. Обсуждение известных научно-фантастических произведений, которые основаны на реальных научных идеях. Как научный факт может стать основой для истории?

Практика: Игры: «История по цепочке.» «История от другого лица.»

Практические задания: «Найди искру» (поиск фактов о воде, деревьях и камнях, на основе которых можно написать историю). «Что если...» (Для одного из своих фактов участники записывают 2-3 идеи для истории ("Что если..." вопросы). «От факта к истории» (написание истории на основе научного факта»)

1.2. Основы написания истории

Теория: Структура истории, её ключевые элементы и этапы написания. Завязка (экспозиция, зачин, конфликт), развитие (приключения, препятствия, кульминация), развязка (решение, последствия, эпилог).

Ключевые элементы истории:

Герой: Кто главный действующий персонаж? Конфликт: Что является движущей силой сюжета? (Внутренний, внешний). Мир: Где и когда

происходит действие? (Особенно важные для научно-фантастической истории). Идея/Тема: Что история пытается сказать? (Научный аспект, философский вопрос).

Практика:

Задание: Участники для своей основной идеи истории записывают:

Акт 1: Как можно представить научный факт/мир? Какое событие станет «заязкой», связанной с этим фактом? (Например: «открытие новой планеты, где действует закон физики ...», «случайный эксперимент, который приводит к эффекту ...».)

Акт 2: Какие препятствия могут возникнуть у героя, связанные с этим фактом/миром? Какие знания ему понадобятся?

Акт 3: К чему приведет развитие этой идеи? Как изменится герой/мир? «Скелет» истории.

На основе заметок обучающиеся составляют очень короткий «скелет» будущей истории – 5-7 ключевых пунктов, описывающих, что будет происходить от начала до конца.

Задание: Записать этот «скелет» в виде кратких тезисов.

Презентация работ.

Несколько участников делятся своими «скелетами» истории. Другие дают обратную связь: интересно ли, понятно ли, какие элементы можно усилить.

Рефлексия.

1.3. Создание персонажей (внешнее описание)

Теория: создание запоминающихся персонажей через детальное и образное внешнее описание, связанное с их миром и историей. Как описания внешности помогают понять героя. Элементы внешнего описания.

Лицо: черты (глаза, нос, губы, лоб), мимика, родинки, возрастные изменения.

Телосложение: рост, вес, пропорции, телодвижения, осанка, стиль ходьбы.

Волосы: цвет, длина, прическа, текстура. Одежда и снаряжение: стиль, практичность, цвет, состояние (новая, потертая), наличие аксессуаров (очки, инструменты). Как одежда отражает эпоху/мир? Особые приметы: необычные

особенности, связанные с наукой/технологиями (биолюминесцентные элементы, книги, технологии в руках).

Практика: Задание. Написать абзац (70-100 слов) с детальным внешним описанием персонажа. Сделать акцент на выбранных ключевых деталях.

Задание: «Портрет в действии».

Описание, как персонаж двигается, как ведет себя, как его внешность проявляется в действии, испытывает эмоции.

1.4. Создание персонажей. Как сделать персонажа живым? Типы личностей

Теория: Герой, которому веришь. Мотивация: Чего хочет герой? (Цель, мечта, желание). Почему он этого хочет? (Часто связано с его прошлым или внутренним конфликтом). Ценности и убеждения: Во что верит герой? Что для него важно? (Справедливость, семья, знания, выживание). Страхи и слабости: Чего боится герой? Какие у него недостатки? (Неуверенность, гнев, излишняя самоуверенность, физическая слабость). Слабости делают героя реальным и дают ему возможности для роста. Прошлое: Что произошло с героем раньше, что сформировало его таким, какой он есть? (Травмы, потери, важные события, научные открытия, которые он сделал). Типы личностей и архетипы.

Архетипы (Юнг): Герой, Тень, Мудрец, Трикстер, Дитя. Как они проявляются в НФ? (Пример: Герой – космонавт, спасающий Землю; Тень – злодей; Мудрец – старый ученый). Типы личности (упрощенно): Интроверт/экстраверт, реалист/мечтатель, лидер/исполнитель, идеалист/прагматик.

Связь с наукой: Можно ли проанализировать личность героя с точки зрения психологии, нейробиологии.

Практика:

Прохождение теста на собственный архетип личности. Изучение архетипов.

Задание: «Профиль персонажа» обучающиеся заполняют:

Имя персонажа, его внешность (кратко). Главная мотивация (чего он хочет и почему?). Главный страх или слабость (и как он связан с научным фактом/миром). Ключевое убеждение или ценность. Важный момент из

прошлого, который его сформировал. «Выбор архетипа/типа». Выбрать 1-2 архетипа/типа личности и объяснить, как они проявляются в вашем персонаже. Записать 2-3 ситуации, где эти черты характера проявляются наиболее ярко. «Диалог с самим собой».

Задание: Написать короткий отрывок внутреннего монолога персонажа, где он размышляет о своей цели, страхе, или принимает важное решение, связанное с его характером и мотивацией.

1.5. Как разговаривать с людьми и делать из этого историю?

Теория:

Введение: «История в каждом разговоре» Что наблюдать? Речь: Манера говорить (быстро/медленно, громко/тихо), выбор слов, диалекты, акценты, паузы, слова-паразиты. Невербалика: Жесты, мимика, взгляд, осанка, позы, одежда, привычки (грызть ногти, теребить волосы). Взаимодействие: Как люди общаются друг с другом? Как меняется их поведение в зависимости от собеседника (друг, начальник, незнакомец)? Активное слушание: Что это значит? (Кивать, поддерживать зрительный контакт, задавать уточняющие вопросы, перефразировать сказанное). Поиск «ядра» истории: Что самое важное в рассказе человека? Какая эмоция движет им? Как использовать услышанное: Можно ли взять фразу, жест, ситуацию и перенести в свою историю, изменив контекст?

Практика:

Педагог: Практическая задание: участники разбиваются на пары. Один участник «подслушивает» и записывает (или запоминает) ключевые моменты: кто говорит, какие слова/фразы запомнились, какой тон, какие эмоции. Второй участник пытается домыслить, о чем они могли говорить, какой у них конфликт/отношения.

Обсуждение: Какая история получилась? Насколько она правдоподобна?

«Диалог из жизни»:

Задание: обучающиеся выбирают двух своих персонажей (или создают новых, если нужно). Задача – написать короткий диалог (8-10 реплик), где:

Проявляется их характер и отношения. Используются реальные, "живые" речевые обороты (возможно, с ошибками, паузами, если это уместно для персонажа). Затрагивается какой-то элемент их истории (научный факт, конфликт).

«Жест, который говорит»:

Задание: Придумать и описать 1-2 характерных жеста для своих персонажей.

Обсуждение: Что помогает сделать диалог живым? Какие наблюдения за людьми показались вам самыми ценными? Как реальные разговоры могут помочь в создании фантастических диалогов?

Игра: сценка диалога персонажей из известных произведений.

1.6. Сцены / эпизоды как ключевой элемент сторителлинга

Теория:

Обсуждение: «История – это мозаика сцен». Определение: Сцена – это законченная часть действия, происходящая в одном месте и в одно время.

Функции сцены: Продвижение сюжета: В сцене что-то происходит, что меняет ситуацию. Раскрытие персонажа: В сцене герой действует, говорит, реагирует, что показывает его характер, мотивацию, страхи. Создание атмосферы/мира: Сцена показывает, как выглядит мир, какая в нем обстановка, какие технологии используются. Структура сцены (мини-история в истории): Цель: Что герой хочет достичь в этой сцене? Препятствие: Что ему мешает? Событие/Действие: Что происходит? Результат/Последствие: Что изменилось к концу сцены? (Успех, провал, новая проблема). Связь между сценами: как сцены работают вместе: Каждая следующая сцена опирается на предыдущую, добавляет новую информацию, развивает конфликт, меняет ставки. «Правило двух сцен:» Если что-то происходит вне кадра, оно должно быть либо в сцене, либо в предыдущей сцене, либо объяснено в следующей.

Практика: Разбор сцены из научно-фантастических произведений.

Задание: Участники анализируют предложенный педагогом отрывок или вспоминают сцену из своего любимого произведения. Отвечают на вопросы: Какова цель сцены? Какие персонажи участвуют? Что они делают/говорят?

Какой конфликт/действие происходит? Что изменилось к концу сцены? Как эта сцена раскрывает персонажа или мир? Планирование сцены для своей истории.

Задание: На листе «Строим сцену» обучающиеся планируют одну сцену: Какова цель сцены? Какие персонажи участвуют? Где и когда происходит действие? Какое главное событие/действие в сцене? Каков будет результат/последствие сцены? (Что изменится к концу?) Начало сцены

Задание: Написать начало сцены.

Обсуждение: Что такое сцена? Как она помогает двигать сюжет? Какие сцены вы бы хотели написать в своих историях?

1.7. Сторителлинг в прозе

Теория: Введение: «Проза: язык твоей истории»

Язык и стиль: Выбор слов (лексика): Точность, образность, уместность. Как научные термины интегрировать в художественный текст? Построение фраз (синтаксис): Разнообразие предложений (короткие – для динамики, длинные – для описаний/размышлений). Ритм и музыкальность текста: Как текст «звучит?» Чтение вслух. Стиль: Индивидуальная манера письма. Может ли стиль зависеть от жанра (НФ), эпохи, мира, персонажа? (Например, более сухой, технический язык для описания технологий; более поэтичный – для описания природы или эмоций). Повествование от первого и третьего лица.

От первого лица (Я-повествование): Плюсы (близость к герою, его эмоции, ограниченный взгляд) и минусы (может быть скучно, если герой неинтересный). От третьего лица (Он/Она/Они). Ограниченнное третье лицо: Всеведущее третье лицо: Повествователь знает всё обо всех персонажах, мире, событиях. Может комментировать, давать оценки.

Практика:

«Словарный запас научно-фантастических произведений». Задание: Участники составляют список терминов и придумывают к ним художественные описания.

«Перепиши сцену» Задание: Работа с текстом, шлифовка прозы. «Чтение вслух». Несколько участников читают вслух свои фрагменты (оригинальный и переписанный вариант), чтобы послушать, как изменился текст.

1.8. Сторителлинг в комиксе

Теория:

Элементы комикса. Изображение: Стиль рисунка, композиция кадра (крупный план, общий план), раскадровка (последовательность кадров). Как рисунок передает эмоции, действие, атмосферу? Текст: Диалоги: В "облачках" (разные формы для разных персонажей/эмоций). Речь автора/повествователя: В «прямоугольниках». Звукоподражания (ономатопея): "БУМ!", "ВЖЖЖ!".

Композиция страницы: Как кадры расположены на странице? Как они направляют взгляд читателя?

Примеры: Обсуждение известных научно-фантастических комиксов или фильмов, основанных на комиксах (например, "Стальной гигант"). Как визуальный ряд помогает передать научные концепции или технологии? (Дизайн космических кораблей, роботов, инопланетян).

Практика: Раскадровка сцены.

Задание: На листах «Раскадровка комикса» участники схематично рисуют 3-5 кадров. Для каждого кадра:

Краткое описание того, что происходит. Тип плана (крупный, средний, общий).

Ключевые слова или короткие реплики, которые будут в кадре.

Создание комикс-страницы:

Задание: Нарисовать 3-4 кадра комикс-страницы, добавить короткие диалоги или авторский текст. Презентация. Несколько участников показывают свои страницы, кратко рассказывая, что они хотели передать.

1.9. «Как зацепить читателя» или «Почему история не работает»

Теория: «Что делает историю 'цепляющей'?»

Причины, по которым история «не работает». Слабый конфликт: Герою ничего не угрожает, у него нет цели, нет препятствий. Неинтересный герой: Герой без мотивации, без характера, без слабостей, без цели. Читателю не за

кого переживать. Скучное начало: Слишком много экспозиции, нет интриги, нет «крючка». Предсказуемый сюжет: Всё очевидно с самого начала. «Картонные» персонажи: Шаблонные, плоские, неправдоподобные. Научные факты «ради фактов»: Вписаны неуместно, не работают на сюжет, не объясняются. Плохой язык: Унылый, невыразительный, полный ошибок. Нелогичность: Нарушение законов мира, которые вы сами установили. Приемы, чтобы «зацепить» читателя: сильное начало (крючок): Интрига, загадка, действие, неожиданное заявление, яркое описание. Интересный герой: с понятной мотивацией, сильными страстями, уязвимостями, и способный к развитию. Нарастающий конфликт: ставки повышаются, препятствия усложняются. Неожиданные повороты: непредсказуемые, но логичные в рамках мира. Эмоциональная связь: заставить читателя сопереживать герою, чувствовать его радость, страх, гнев. Яркие описания и детали: использование сенсорных ощущений (что видит, слышит, чувствует герой), которые делают мир живым. Загадки и тайны: поддерживать интерес, задавая вопросы, на которые читатель захочет найти ответ.

Практика:

Игра «Редакторы». Обучающиеся работают в парах. Один участник читает фрагмент нерабочей истории, другие анализируют, используя пункты из «Причин, по которым история не работает». Задают вопросы: «Почему герой делает то или иное действие?», «Что произойдет дальше?», "Что вызвало этот конфликт?". «Лечение истории»: Изменить начало, чтобы оно было интригующим. Усилить конфликт или мотивацию героя. Добавить яркую деталь или загадку. Попробовать переписать 1-2 предложения, чтобы они звучали выразительнее. Задание: «Апгрейд крючка». Написание короткого 'цепляющего' начала для истории, которое мгновенно погрузит читателя в мир.

Рефлексия (10 минут):

1.10: Научно-фантастические произведения и их создание

Теория:

Что такое научная фантастика? Определение: жанр, основанный на научных концепциях (реальных или гипотетических), исследующий будущее, космос, технологии, пришельцев, другие миры. Поджанры НФ: Космическая опера: Масштабные галактические приключения. Hard SF (твердая НФ): Строгое следование научным законам, детальное описание технологий. Киберпанк: Антиутопичный мир будущего, высокие технологии и низкий уровень жизни, ИИ, киборгизация. Биопанк: фокус на биотехнологиях, генной инженерии.

Создание НФ-мира: научная основа. Какие реальные или гипотетические научные факты/технологии лежат в основе вашего мира? Мир: где происходит действие? Как он устроен? Технологии: какие технологии существуют? Как они работают? Как они влияют на жизнь людей? Общество: Как устроено общество? Биология/Эволюция: Если есть пришельцы или модифицированные люди – как они выглядят, почему они такие?

Практика:

Задание: На рабочем листе «Мой НФ-мир» участники заполняют: Название мира/планеты/эпохи. К какому поджанру НФ ближе всего ваша история? Основные научные факты/технологии, на которых построен мир. Ключевые особенности мира (климат, география, атмосфера, гравитация). Главная технология, которая отличает ваш мир. Как устроено общество?

Задание: «НФ-дилемма». Детям необходимо определить основную «НФ-дилемму» своей истории. Кратко описать, как эта дилемма будет показана через сюжет и персонажей.

Написание истории. Обсуждение получившихся.

1. 11. Что такое фантастическое допущение и как его научно обосновать?

Теория: Что такое фантастическое допущение? Примеры:

«Что если люди смогут путешествовать быстрее света?» «Что если существует разумный ИИ?» «Что если люди научатся общаться с растениями/животными?» «Что если во времени можно будет путешествовать?» Научное обоснование ФД. Как обосновать: Используя реальные научные факты: Как в "Марсианине" – всё основано на реальной

инженерии и физике. Расширяя существующие теории: Например, быстрее света – можно спекулировать на основе теории струн или искривления пространства. Создавая «псевдо-науку»: Объяснять работу фантастических устройств или явлений через выдуманные, но логичные (в рамках истории) принципы. Показывая последствия: Как ваша технология/открытие влияет на мир, людей, общество? Это тоже часть обоснования.

Практика:

Задание: «Мое Фантастическое Допущение»:

Название истории (рабочее). Мой основной научный факт/концепция: Мое Фантастическое Допущение (одна четкая фраза "Что если...?").

Задание: Для своего ФД участники записывают:

Реальные научные концепции, которые лежат в основе (или могут быть расширены). Как работает ваше ФД в мире истории (простой, понятный для читателя принцип). Какие последствия оно имеет для мира/персонажей?

Задание: Записать 1-2 «закона», которые следуют из вашего ФД.

Игра: «Я допускаю, что...»

Обсуждение.

Раздел №2 «Информатика и сторителлинг»

2.1. Информационные технологии и принцип их работы в научно-фантастических произведениях

Теория:

Какие ИТ мы используем ежедневно. Какие ИТ из фильмов/книг. (Примеры: интернет, смартфоны, VR, искусственный интеллект, роботы).

Искусственный интеллект (ИИ): Роботы, разумные программы, виртуальные ассистенты. Как они «думают»? (Краткое объяснение: обучение на данных, нейронные сети – простыми словами). Виртуальная и Дополненная Реальность (VR/AR): Погружение в цифровые миры, наложение информации на реальность. Как это работает? (Гарнитуры, датчики, проекции).

Практика:

Мозговой штурм «ИТ в моей истории»

Индивидуально или в парах подростки записывают 2-3 ИТ-концепции, которые они хотели бы интегрировать в свои истории, и коротко объясняют, почему.

Обучающиеся отвечают на вопросы: Какая ИТ? Как она работает в моем мире? (Принцип действия, особенности) Как она влияет на мир/персонажей? Какие проблемы/возможности создает?

Практическое задание: Напишите короткий фрагмент, где ваша выбранная ИТ-технология активно проявляется. Покажите ее в действии, опишите ощущения героя. Помните принцип 'показать, а не рассказать'!»

2.2. Искусственный интеллект в представлении фантастов

Теория:

Какие образы ИИ вы знаете? (Терминатор, R2-D2, HAL 9000, ИИ из «Матрицы», ИИ из «Я, робот»).

Архетипы ИИ в НФ:

Добрые и верные помощники: ИИ, которые служат людям (HAL 9000 – с оговорками, R2-D2, J.A.R.V.I.S.). Анализ их функций, мотивации (служение, защита).

Восставшие машины и угрозы: ИИ, которые выходят из-под контроля или считают человечество угрозой (Скайнет, HAL 9000, Деус из «Матрицы»). Причины такого восстания (логика, самосохранение, ошибка).

ИИ как новая форма жизни: Разумные машины, которые имеют свои цели, эмоции, стремления (Вики из «Я, робот», ИИ из «Призрака в доспехах»).

Философские вопросы: что такое сознание? Имеет ли машина права?

ИИ и человечность: что происходит, когда ИИ становится слишком похож на человека, или когда человек становится похож на ИИ (киборгизация, слияние сознаний).

Практика:

Практическое задание: Разработка своего ИИ-персонажа/сущности:

Группы обсуждают, заполняют небольшие анкеты по своему ИИ-персонажу.

Обучающиеся описывают свой ИИ и кратко презентуют.

2.3. Создание персонажей и историй с помощью искусственного интеллекта

Теория:

ИИ – ваш соавтор? Основы «промпт-инжиниринга». Правила хорошего промпта: конкретность, указание роли ИИ, стиля/тона, формата ответа, привязка к вашему миру/научному факту. ИИ как инструмент, а не творец.

Практика:

Генерация персонажа с помощью ИИ: Обучающиеся составляют промпт для ИИ: Указывают контекст истории (научный факт, мир). Описывают тип персонажа. Просят сгенерировать конкретные детали (внешность, характер, предыстория, привычки, мотивация, страхи).

Практическое задание: На рабочем листе «Мой ИИ-помощник: Сюжет» подростки составляют промпт:

Указывают контекст (герой, его проблема, научный факт/технология).

Просят сгенерировать идеи для: сюжетных поворотов, конфликтов, решений проблемы, этических дилемм, связанных с наукой/технологиями.

Дети вводят промпты, анализируют ответы, выбирают 1-2 идеи и записывают их, кратко помечая, как они их доработают.

2.4. Дебаты «Искусственный интеллект ЗА/ПРОТИВ»

Теория:

«ИИ: Спасение или Угроза?»

Практика:

Подготовка к дебатам:

Формирование аргументов

Работа в командах: обсуждение, распределение ролей (кто выступает с основным докладом, кто отвечает на вопросы, кто опровергает аргументы противника).

Дебаты:

Формат дебатов:

Выступление команд «ЗА ИИ» и «ПРОТИВ ИИ». Вопросы и ответы.

Заключительное слово команд.

Вопросы для обсуждения:

Какие аргументы противника показались вам самыми сильными? Как эта дискуссия поможет вам в написании историй? (Например, делать ИИ более правдоподобным, продумывать последствия его действий). Изменилась ли ваша личная позиция по отношению к ИИ?

2.5. Основы работы с информацией с точки зрения сторителлинга

Теория:

«Факты – основа фантастики»

Источники информации: где искать научные факты.

Проверка информации: Метод «три источника» (сравнение информации из разных надежных источников), проверка авторитетности автора/сайта, поиск первоисточников (научных статей).

От факта к истории: как извлекать сюжет.

Поиск конфликта: любой факт может породить конфликт.

Исследование последствий: Любое научное допущение имеет последствия.

Как их исследовать? (Экологические, социальные, этические).

Практика:

Обучающиеся ищут и записывают научный факт (с указанием источника!).

Краткое объяснение факта своими словами. Почему этот факт интересен для истории?

Практическое задание: Для каждого найденного факта обучающиеся придумывают: Варианты сюжетов/конфликтов, основанных на этом факте. Возможных персонажей, чья жизнь связана с этим фактом. Последствия (позитивные или негативные), которые этот факт может вызвать в обществе/мире.

2.6. Как представления научных фантастов влияют на облик технологий современности?

Теория:

«Фантазия, которая меняет мир»

Исторические примеры: космические путешествия, мобильная связь и интернет, роботы и ИИ, виртуальная реальность

Практика:

Практическое задание: Исследование «Предсказаний» подростки записывают: Название произведения. Описание 1-2 технологий/идей из него. Связь с современными технологиями (если есть). В чем фантастика еще опережает реальность?

Обучающиеся выбирают одну технологию/научную идею из своей истории и подробно описывают. Краткие выступления (1-2 мин) о выбранной технологии/идее и ее связи с реальностью.

2.7. Влияние технологий на современного человека

Теория:

Позитивные и негативные аспекты влияния современных технологий.

Технологии и личность: как меняемся мы?

Практика:

«Технологический портрет» мира и персонажей: учащиеся описывают героев и какие технологии они используют, как эти технологии влияют на их характер? Какая в мире существует «цифровая» проблема или зависимость? Создание конфликта на основе влияния технологий. Как этот конфликт связан с реальными проблемами, которые мы видим сегодня?

2.8. Сетевой детектив. Игра-история про кибербезопасность

Теория:

Основы кибербезопасности: что такое кибербезопасность? Защита информации, данных, устройств от несанкционированного доступа. Основные угрозы. Как себя защитить? Сложные пароли, двухфакторная аутентификация, осторожность в интернете, обновление ПО.

Практика:

Игровой сценарий: «Цифровой след»:

Команды получают «улики» – краткие описания цифровых следов, логов, сообщений. Например: «обнаружен подозрительный IP-адрес из страны X», «обнаружен файл с необычным расширением», «переписка содержит зашифрованный ключ», «система безопасности была отключена через уязвимость в протоколе Y». Команды должны использовать свои знания о кибербезопасности (полученные в теории) и логику, чтобы «распутать дело»: определить, как был совершен взлом, кто мог это сделать, и где искать дальнейшие улики. Каждая команда рассказывает, как им удалось распутать дело.

2.9. Творческое занятие. Написание истории «Эволюция кода: Программа, которая начала писать сама себя»

Теория:

Что такое саморазвивающийся искусственный интеллект и в чём его отличия от привычных нейросетей? Ключевые моменты для истории про саморазвивающийся код. Конфликты порождаемые ИИ. Как можно объяснить такое развитие (самообучающиеся алгоритмы, нейросети, квантовые вычисления).

Практика:

Генерация идей с помощью ИИ:

Практическое задание: Подростки формулируют промпты, например:
«Я пишу историю про ИИ-художника. Как он может начать создавать произведения, которые поражают людей своей глубиной и смыслом, превосходя своего создателя?». «Придумай 3 неожиданных последствия того, что компьютерная игра начала сама создавать свои новые уровни и персонажей».

Обучающиеся вводят промпты, выбирают 1-2 самые интересные идеи.

Написание истории «Эволюция кода». Задание: написать начало истории (примерно 1-1.5 страницы). Обратить внимание как герой впервые замечает необычное поведение программы? Что он чувствует (удивление, страх,

восторг)? Как он пытается это объяснить или проверить? Намекнуть на дальнейшее развитие событий. Совместное редактирование/обсуждение.

Несколько добровольцев читают свои истории. Другие участники дают конструктивную обратную связь: что понравилось, что можно улучшить, какие идеи возникли.

2.10. Творческое занятие. Написание истории «Алгоритм судьбы: как прогнозирующие алгоритмы могут предсказывать судьбу человека»

Теория:

Научная основа и фантастические допущения:

Научная основа: Big Data, предиктивная аналитика (например, предсказание спроса, погоды, вероятности преступлений). Как это работает (анализ больших объемов данных, выявление закономерностей).

Фантастика: Прогнозирование судьбы человека, исхода событий, возможность предсказать всё.

Ключевые вопросы: возможно ли предсказать будущее со 100% точностью?

Что происходит, если человек узнает свою судьбу? Может ли он ее изменить?

Какие этические проблемы возникают (свобода воли, предопределенность, манипуляция)? Кто контролирует такие алгоритмы?

Практика: Написание истории «Алгоритм судьбы»

Как герой узнал свое предсказание? Каково его предсказание? (Успех, провал, встреча с кем-то). Как герой реагирует? (Паника, отрицание, попытка изменить). Какие научные/технологические элементы используются для предсказания? Какие ощущения вызывает у героя знание будущего? Обмен идеями и первыми наработками. Краткое чтение фрагментов, обмен впечатлениями.

2.11. Мир данных: приключения внутри цифрового потока

Теория:

Как данные «живут» и «двигутся»: что такое данные? Информация в цифровой форме. (Биты, байты, файлы). Цифровой поток: Сети, интернет, серверы. Как данные передаются? (Протоколы, пакеты данных – очень

упрощенно). «Цифровые миры»: Серверы как «города», сети как «дороги» или «реки», файлы как «объекты» или «существа».

Практика:

Обучающиеся придумывают и описывают свой мир данных, отвечая на вопросы: что это за мир? Как выглядят «цифровые объекты» или «сущности»? Какие «законы» действуют в этом мире? Как туда можно «попасть» или «путешествовать»?

Обучающиеся придумывают и описывают «цифрового» персонажа/сущность: как он/она/оно выглядит в цифровом мире? Какова его цель/функция в этом мире? Какая у него есть уникальная «цифровая» способность или слабость? Как он взаимодействует с другими «цифровыми объектами»?

Разработка сюжета «Приключение в потоке»

Практическое задание: На основе созданных персонажа и мира, обучающиеся придумывают:

Завязку истории (например, герою нужно доставить важный пакет данных, или он заражен опасным вирусом, или он ищет потерянный файл). Основной конфликт (с другими существами, с самой системой, с самим собой). Возможный финал или цель героя.

Раздел №3 «Физика и строительлинг»

3.1. Как физика вдохновляет на создание научно-фантастических произведений?

Теория:

Основные столпы физики и их фантастический потенциал. Гравитация: Почему мы не улетаем в космос? Как гравитация удерживает планеты? Что будет, если гравитация исчезнет/изменится? Свет и Скорость: Что такое скорость света? Почему ничто не может быть быстрее? Что будет, если изменить эту константу? Время: Что такое время? Можно ли путешествовать во времени? Парадоксы времени. Квантовая механика: Мир микрочастиц, где все странно и неопределенно. «Что если...?» – Главный вопрос НФ

Обсуждение: Как простые «что если» превращаются в сложные сюжеты.

Практика: Задание: «Мой физический факт». На рабочих листах «Физика для фантастики» подростки записывают: выбранное физическое явление/закон (например, «скорость света – константа», «существование черных дыр»).

Краткое объяснение, что это такое.

Вопрос «Что если...?» к этому явлению (например, "Что если скорость света перестанет быть константой?"). 3-4 первых идеи, как это «Что если...?» могло бы повлиять на мир или людей.

Задание: «Первая сцена: завязка». Задание: Написать короткий фрагмент.

Игра: Обмен идеями. Несколько добровольцев делятся своими физическими фактами и первыми идеями. Обсуждение, как можно развить эти задумки.

3.2. Творческое занятие. Написание истории «Обитель невесомости: Мир, где пропала гравитация»

Теория:

Научное обоснование и последствия.

Как работает гравитация? Краткое объяснение: искривление пространства-времени массивными объектами, сила притяжения. Причины исчезновения гравитации (гипотетические): Смещение черной дыры, изменение фундаментальной константы, "выключение" поля Хиггса (для старших). Последствия отсутствия гравитации. Сюжетные возможности: Как люди адаптируются? Новые технологии (магнитные ботинки, реактивные ранцы), новые виды спорта, новые социальные проблемы

Практика:

Мозговой штурм «Мир без гравитации».

Обучающиеся записывают идеи: Как передвигаются люди? Как едят, пьют, спят? Как выглядят города, дома, транспорт? Какие новые опасности и проблемы возникли? Какие новые профессии, виды спорта, развлечения?

Практическое задание: Создание персонажа «Житель Невесомости».

Описание персонажа: Имя, возраст, внешность (с учетом невесомости). Его профессия/увлечение. Главная проблема или цель, связанная с невесомостью.

Как он себя чувствует в этом мире?

Написание истории. Представление и обсуждение полученных историй.

3.3. Творческое занятие. Написание истории «Парадокс времени: Когда секундная стрелка идёт вспять»

Теория:

Что такое время? (Краткое объяснение: четвертое измерение, относительность времени). Идеи путешествий во времени (гипотетические). Классические парадоксы времени. Мультивселенные.

Практика: Мозговой штурм «Сломанное время».

Задание: Записать 3-5 идей для мира, где время нарушено: Как это началось? Как люди пытаются это объяснить/понять? Какие странные события происходят (например, люди помнят будущие события, предметы появляются/исчезают)? Какие новые профессии/технологии появились?

Задание: Создание персонажа «Хранитель Времени/Путешественник во времени»: имя, возраст, его связь со «сломанным» временем (причина, по которой он вовлечен). Какое его отношение ко времени (боится, пытается контролировать, принимает)? Главная проблема или цель, связанная с парадоксом времени.

Задание: Написание истории. Представление и обсуждение полученных историй.

3.4. Творческое занятие. Написание истории «Мир, где скорость света перестала быть константой»

Теория:

Научные основы и последствия. Скорость света. Краткое объяснение концепции ($299\ 792\ 458$ м/с), ее роль в теории относительности (нельзя превысить, время замедляется при приближении к ней). Гипотетические причины изменения скорости света: изменение фундаментальных законов Вселенной. Последствия изменения скорости света. Увеличение: Ускорение времени, изменение массы, возможность мгновенных путешествий, изменение восприятия мира (все становится размытым, быстрым). Уменьшение: Замедление времени, космос "сжимается", замедление

химических реакций, видимый свет может стать невидимым, изменение цветов, эффекты Доплера. Непостоянство: Полный хаос, разрушение атомов, непредсказуемость.

Практика:

Написание историй истории, где герой живет в мире с изменившейся скоростью света. Покажите, как это изменение влияет на его повседневность, на его чувства, на его цели. Создайте сцену, которая ярко демонстрирует это изменение.

Создание концепции, что могло произойти дальше. Презентация и обсуждение историй.

3.5. Как можно прописать параллельные вселенные, основываясь на квантовых теориях?

Теория:

Квантовая неопределенность: На уровне мельчайших частиц, все не так однозначно. Частица может быть в нескольких состояниях одновременно.

Суперпозиция: Состояние, при котором объект находится одновременно во всех возможных состояниях до момента измерения (пример: Кот Шрёдингера). Квантовая запутанность: Две частицы связаны так, что изменение одной мгновенно влияет на другую, даже если они далеко друг от друга. Интерпретация множества миров: Теория, согласно которой каждый раз, когда происходит квантовое событие (например, измеряется состояние частицы), Вселенная «расщепляется» на множество параллельных вселенных, в каждой из которых реализован один из возможных исходов.

Механизмы перехода: Порталы, квантовые прыжки, сны, изменение сознания.

Сюжетные возможности: Встреча с «другими я», изменение событий, сбор информации из разных миров.

Практика:

Задание: Записать 3-5 идей для параллельной вселенной.

Главная проблема или цель, связанная с существованием параллельных вселенных.

Планирование сцены «Первая встреча».

Задание: Составить подробный план сцены (5-7 пунктов).

Написание сцены и создание «скелета» продолжения.

Игра: «В параллельной вселенной я...»

3.6. Игра: «Путешествие по мультивселенным»

Теория:

Правила игры «Путешествие по мультивселенным».

Суть: Команды (3-4 человека) отправляются в путешествие. Каждый «прыжок» в новую вселенную определяется «квантовым выбором» и случайным элементом (карточка с условием).

Элементы игры: Стартовая вселенная: Общая для всех или своя у каждой команды (например, наша Земля). Герой/Команда: Каждая команда создает 1-2 общих персонажей-путешественников. «Квантовый выбор» Определяющий момент, который меняет реальность. «Окно в Мультивселенную». Набор карточек с необычными условиями (например, "Гравитация работает в обратном направлении", "Все люди общаются телепатически", "Технологии развились до сверхъестественного уровня").

Практика:

Задание: За 3-5 минут команда должна описать новую вселенную, что в ней изменилось, как герой там оказался, и с какой проблемой он сталкивается.

Практическая часть:

Процесс игры.

Создание команды и стартовой точки

«Путешествие»: Первая команда делает 'квантовый выбор' (например, 'Что если бы в 1950 году не изобрели интернет?'). Затем тянет карточку 'Окно в Мультивселенную' (например, 'Мир, где люди живут до 300 лет')."

Действие: Каждая команда по очереди: Совершает «квантовый прыжок»: выбирает одно ключевое событие/технологию/выбор из прошлого (или научный факт), который бы изменил их вселенную, и тянет 1 карточку-условие. За 3-5 минут описывает новую вселенную: что там произошло, как

она выглядит, с какой проблемой столкнулись герои, и какое решение они принимают (чтобы двигаться дальше). Рассказывает свой «отчет» о путешествии (1-2 минуты). Игра продолжается в несколько раундов, пока каждая команда не побывает в 3 разных вселенных. Каждая команда рассказывает о своем самом интересном или безумном путешествии.

3.7. Хуманизация. Физические явления, как персонажи.

Теория:

Что такое хуманизация (очеловечивание/персонификация)? Определение: Приспособление человеческих качеств, эмоций, поведения, внешности неодушевленным предметам, животным, явлениям природы или абстрактным понятиям. Почему это работает в сторителлинге? Делает сложные идеи понятными, вызывает эмоциональный отклик, создает уникальных персонажей, дает новый взгляд на привычные вещи. Примеры: «Эмоции» как герои (мультфильм «Головоломка»). Как «оживить» физику? Внешность: Как выглядела бы Гравитация? (Тяжеловесный, угрюмый, сильный). Свет? (Яркий, быстрый, непостоянный). Время? (Старый, мудрый, вечно спешащий). Характер: Какие черты характера соответствуют физическому явлению?) Мотивация/Цель: Чего хочет этот персонаж? Конфликт: С чем или кем борется такой персонаж?

Практика:

Выбор «физического персонажа».

Выбор одного физического явления или закона, который особенно интересен: Гравитация, Скорость Света, Время, Энтропия, Вакуум, Сила трения, Электричество, Звук, Магнетизм, Черная дыра. Задание: Записать выбранное явление. Создание «физического портрета».

Педагог: «Теперь наделяйте ваше явление человеческими чертами. Придумайте его внешний вид, характер, цели.»

Задание: «Мой физический Персонаж». Явление/закон. Внешность (как оно бы выглядело, будь оно человеком или существом). Характер (какие черты соответствуют его природе?). Главная мотивация/цель. Главный страх или

слабость. Как оно взаимодействует с людьми (помогает, мешает, равнодушно)?

Задание: «Монолог или Диалог». Написание короткого монолога от лица физического персонажа (где он рассказывает о себе, своих целях, своей 'работе') или короткий диалог между вашим персонажем и человеком, который пытается его понять или изменить.

Представление творческих работ и их обсуждение.

3.8. Творческое занятие. Театральная импровизированная постановка одной из выбранных детьми историй.

Теория:

Основы театральной импровизации.

Правило «Да, и...». Принимать идеи партнера и развивать их. (Это очень важно для импровизации!) Понятные персонажи: Помнить, кто твой герой, чего он хочет, чего боится. Начало, середина, конец: Даже в импровизации должна быть структура. Действие, а не слова: Показывать, а не рассказывать. Пространство и реквизит: Использование воображаемого реквизита и пространства.

Практика:

Выбор историй и разбивка на группы

Задание: Каждый участник коротко презентует свою самую интересную историю/идею. Путем голосования или обсуждения выбирается 3-4 наиболее подходящих для импровизации. Участники разбиваются на 3-4 группы (по числу выбранных историй).

Подготовка импровизации:

В каждой группе выбирают 1-2 ключевых персонажей из выбранной истории.

Определение, какой главный конфликт или цель в этой истории. Начните придумывать, с чего начнется 3-5 минутная сцена."

Задание: Группы работают над:

Выбором 2-3 персонажей (роли). Определением главной проблемы/ситуации для сцены. Импровизированные постановки. Действие. Группы показывают

свои постановки. Обсуждение: Как импровизация помогла лучше понять своих персонажей/истории? Что было самым запоминающимся в выступлениях других групп? Как научные концепции были отражены в сценах?

Раздел 4. Астрономия и сторителлинг.

4.1. Место астрономии в миропонимании людей. Отражение в произведениях.

Теория:

Что для вас космос? Мифы и истории о космосе. Астрономия в истории человечества. Литература, как авторы использовали актуальные (или будущие) научные представления? Кино, как визуальный ряд передает масштаб и красоту космоса, и его опасности?

Практическая часть:

Задание: На рабочих листах "Звездное вдохновение" обучающиеся записывают: выбранный астрономический факт/явление. Краткое объяснение его сути. 2-3 сильные эмоции, которые он вызывает (восхищение, страх, одиночество, смирение). Как этот факт мог бы изменить мировоззрение человека или общества?

Задание: «Сцена влияния». Создание короткой сцены, где персонаж сталкивается с выбранным астрономическим явлением (видит его, узнает о нем) и испытывает сильные эмоции, которые меняют его мировоззрение или планы.

Игра: «Обмен идей». Несколько добровольцев делятся своими фактами и сценами, объясняя, как космос повлиял на их героев. Обсуждение.

4.2. Образы иных планет и инопланетных созданий в научной фантастике и их научное обоснование

Теоретическая часть:

Планеты и условия для жизни. Зона обитаемости. Что это такое? (Расстояние от звезды, где вода может существовать в жидком виде). Почему это важно?

Типы звезд: Красные карлики, желтые карлики (как Солнце), голубые гиганты. Как тип звезды влияет на планету (продолжительность жизни, светимость, излучение). Типы планет: Землеподобные, газовые гиганты, ледяные гиганты, планеты-океаны, суперземли, планеты-изгои. Атмосфера: Состав, плотность. Влияние на климат и жизнь.

Инопланетные существа и их научное обоснование. Биохимия: Углеродная жизнь (как мы) или кремниевая? Водный раствор или другой? Физиология: Сколько конечностей, глаз? Способ дыхания, питания, размножения. Как это связано с условиями планеты? Интеллект: Как он развивается? От чего зависит?

Практика:

Задание: Создание инопланетного мира.

На рабочем листе «Моя инопланетная планета» участники отвечают: Имя планеты, тип звезды, вокруг которой она вращается. Тип планеты (газовый гигант, суперземля, ледяной мир). Расстояние до звезды (зона обитаемости?). Атмосфера (состав, цвет неба). Климат, география (океаны, горы, вулканы). 2-3 уникальные особенности планеты, которые влияют на жизнь. Краткое научное обоснование выбранных условий.

Задание: «Создание инопланетного существа». На листе «Мой инопланетный обитатель» участники заполняют: Имя вида. Внешность (рисунок или подробное описание). Физиология (дыхание, питание – как это связано с планетой?). Способ передвижения, общения, охоты/выживания. Интеллект. 2-3 уникальные особенности существа, связанные с условиями планеты (например, плотная шкура для защиты от радиации, биолюминесценция в темноте).

Презентация «Мой инопланетный мир и его обитатели». Краткое представление своих минопланетных миров.

4.3. Знакомство с астрономическими телами. Представление их как персонажей.

Теория:

Как «оживить» астрономический объект?

Выбор объекта: Звезда (Солнце, красный карлик), планета (Марс, Юпитер), Луна, астероид, комета, черная дыра, туманность, галактика. Научные характеристики как основа характера: Размер/Масса: (Большой, важный, могущественный, или маленький, незаметный, но шустрой). Возраст: (Молодой, горячий, непредсказуемый; старый, мудрый, угасающий). Состав: (Горячий газ, лед, камень, пустота). Как это влияет на "личность"? Движение: (Медленное, величественное; быстрое, нетерпеливое; вращение, полет). Взаимодействие с другими объектами: (Притягивает, отталкивает, вращается вокруг, разрушает). Это основа для "отношений". Особенности: (Кольца Сатурна – украшения; пятно Юпитера – шрам; Черная дыра – всепоглощающая тайна).

Практика:

Задание: Записать выбранный объект и его 2-3 научные характеристики.

Создание «астрономического персонажа»

Задание: На листе «Мой Космический Персонаж» участники заполняют:

"Монолог звезды/планеты" (10 мин):

Задание: создание короткого монолога от лица астрономического персонажа (1-2 абзаца), где он рассказывает о себе, своей «жизни», своих чувствах или конфликтах, опираясь на свои научные свойства.

Обсуждение: Какие персонажи получились самыми интересными? Что было сложно в очеловечивании космических объектов? Как это помогает понять астрономию?

4.4. Поиск жизни за пределами Солнечной системы. Проект: Написание историй (работа над проектом)

Теория:

Научные методы поиска жизни.

Транзитный метод, метод радиальной скорости. Как мы находим планеты?

Радиосигналы, оптические телескопы. Что мы ищем?

Биосигнатуры: Кислород, метан, вода в атмосферах экзопланет. Что говорит о жизни?

Миссии к Марсу/спутникам Юпитера и Сатурна (Европа, Энцелад): Поиск примитивной жизни в Солнечной системе.

Парадокс Ферми: Если так много звезд и планет, где же все? (Причины: слишком далеко, мы не видим, они прячутся, редкое явление).

Элементы истории о первом контакте (5 мин):

Найдено: Как обнаружили жизнь? (Сигнал, странная аномалия, прямая встреча).

Герои: Кто эти люди? (Ученые, астронавты, лингвисты, военные).

Инопланетяне: Какие они (из прошлого занятия)? Каковы их намерения?

Конфликт: Непонимание, страх, война, сотрудничество.

Последствия: Как контакт меняет человечество?

Практика:

Планирование истории.

Название истории (рабочее).

Ключевой научный факт/идея, на которой строится поиск/контакт.

Метод обнаружения жизни (научно обосновать).

Описание планеты и инопланетного вида (кратко).

Главный герой/команда: кто они, их мотивация.

Завязка: Как происходит обнаружение.

Конфликт: Какая главная проблема возникает при контакте?

Развязка: К чему приводит контакт? (Мир, война, новые знания).

Написание черновика:

Задание: Написать 1.5-2 страницы черновика. Уделить внимание описаниям, эмоциям, диалогам.

Обсуждение: Какие методы поиска жизни вы выбрали? Какие трудности возникли при планировании истории?

4.5. Поиск жизни за пределами Солнечной системы. Проект: Написание историй (представление проекта)

Теория.

Краткое резюме.

«Крючок», чтобы заинтересовать слушателей (начать с интригующей детали, вопроса). Научное обоснование: кратко объяснить, какие научные идеи легли в основу. Эмоции, чтобы передать настроение истории. Обратная связь, как давать конструктивную критику (начинать с «мне понравилось...»), предлагать конкретные улучшения, а не просто «плохо»).

Практика:

Подготовка к презентации. Участники просматривают свои истории, выделяют ключевые моменты для презентации. Презентации и обратная связь. Действие: Участники презентуют свои истории. Группа задает вопросы. Обсуждение: Какие истории были самыми впечатляющими? Что было самым сложным в презентации/получении обратной связи? Чему вы научились, слушая чужие истории?

4.6. Игра. Красная колония: Путешествие к Марсу.

Теория:

Введение: "Марс зовет!" Научные факты о Марсе и вызовы колонизации.

Условия на Марсе: Атмосфера (тонкая, CO₂), температура (очень холодно), радиация (нет магнитного поля), вода (лед), пылевые бури, гравитация (0.38 земной).

Проблемы колонизации: Доставка грузов, создание среды обитания, обеспечение воздухом, водой, едой, защита от радиации, энергия, психологические проблемы команды, болезни.

Терраформирование: (Гипотетические идеи: создание атмосферы, повышение температуры, таяние льдов).

Практика:

Формирование команд:

Название колонии.

4-5 персонажей-колонистов (роль: биолог, инженер, врач, геолог, командир; 1-2 черты характера).

Определяют стартовую точку (например, "мы только что приземлились, у нас есть база, но ограниченные ресурсы").

Игра «Красная колония»:

Механика игры: Игра проходит в несколько раундов. Каждый раунд – это «неделя» на Марсе.

Раунд 1: «Прибытие и первая проблема»: команды получают карту с начальными ресурсами (вода, еда, энергия). Педагог объявляет первую проблему (например, "сильная пылевая буря повредила солнечные панели, осталось 3 дня энергии" или "обнаружена утечка воздуха в жилом модуле").

Действие: Команды обсуждают проблему, принимают решение, какие ресурсы использовать, какие действия предпринять.

Раунд 2: «Развитие и новая угроза»: Педагог объявляет результаты прошлых решений, выдает новые ресурсы. Новая проблема (например, "заболел врач, нужно искать редкий минерал для лекарства" или "обнаружена странная аномалия, требующая исследования").

Действие: Команды снова принимают решения, записывают, что делают.

Раунд 3: «Выживание и открытие». Итоги. Последняя проблема (например, «связь с Землей потеряна, вы остались одни» или «нашли доказательства древней марсианской цивилизации»).

Итоги колонизации:

Каждая команда кратко рассказывает, как развивалась их колония, какие были главные трудности и достижения.

Обсуждение.

4.7. Творческое занятие. Последний щит. Как спасти Землю от инопланетного вторжения?

Теория:

Типы инопланетных вторжений и стратегии защиты. Мотивация вторжения: Захват ресурсов (вода, минералы), месть, ошибка. Типы пришельцев: Высокотехнологичные, биологические, паразиты. Слабые стороны пришельцев (научно обоснованные): Биологические: чувствительность к

земным микробам (как в «Войне миров»), к атмосфере, к гравитации, к определенным частотам звука. Технологические: зависимость от энергии, уязвимость к электромагнитным импульсам, к нашим компьютерным вирусам, к новым физическим принципам. Стратегические: незнание земной психологии, уязвимость командного центра.

Стратегии защиты:

Космические: Перехват, астероидная оборона и т.д.

Практическая часть:

Задание: Записать 3-5 идей для:

Тип инопланетян (описание, мотивация вторжения). Их главная "научная" слабость (биологическая, технологическая, физиологическая). Наш "последний щит" – научно обоснованная стратегия или технология, которая может их остановить.

Написание сцены «Последняя надежда».

Задание: Написать историю, которая демонстрирует применение вашей уникальной стратегии защиты.

Презентация истории. Обсуждение.

4.8. Творческое занятие. Жизнь звезды: Сага о рождении, свечении и гибели космического гиганта.

Теория:

Введение. «Звезда – это не просто точка»

Жизненный цикл звезды: Рождение: Туманность (облако газа и пыли) -> Протозвезда (сжатие, нагрев). Жизнь (Главная последовательность): Термоядерный синтез (водород в гелий) -> стабильное "горение" (как наше Солнце). Сколько длится? (Зависит от массы). Старение: Выгорание водорода -> Красный гигант/сверхгигант (расширение, охлаждение поверхности). Что происходит с планетами вокруг? Смерть звезды: Для маленьких/средних звезд (как Солнце): Сброс внешних слоев (планетарная туманность) -> Белый карлик (остаток ядра). Для массивных звезд: Взрыв сверхновой (колossalный

выброс энергии, создание тяжелых элементов) -> Нейтронная звезда или Черная дыра.

Практика:

Выбор главной звезды.

Задание: Записать:

Имя звезды. Тип звезды (например, желтый карлик, красный сверхгигант).

Ключевые особенности (например, очень горячая, очень старая, имеет много планет). Какой конечный этап ее жизни (белый карлик, нейтронная звезда, черная дыра)?

Планирование «звездной саги»:

Рождение: Описание туманности, первые "вздохи" звезды.

Молодость/Жизнь: Стабильность, свечение, возможно, зарождение жизни на планетах. Старение: Расширение, "гнев" красного гиганта, поглощение планет. Смерть: Взрыв сверхновой или спокойное угасание. После смерти: Что осталось? (Туманность, нейтронная звезда, черная дыра).

Практическое задание: написание «главы» саги:

Презентация и обсуждение историй.

Раздел №5 «Биология и строительлинг»

5.1. Биология вчера, сегодня, завтра. Открытия в сфере биологии, повлиявшие на научную фантастику.

Теория:

Введение: «Жизнь – это бесконечная история»

Обсуждение: Какие научно-фантастические истории, фильмы или игры связаны с биологией? (Парк Юрского периода, Аватар, БиоШок).

Эволюция биологических идей в научной фантастике.

Вчера: Дарвин и генетика до ДНК. Идеи эволюции, мутации, гибридизации.

Сегодня: Революция ДНК и генетики. Открытие структуры ДНК, клонирование, генная инженерия.

Темы в НФ: Клонирование, генная модификация (улучшение человека), вирусы.

Завтра: Синтетическая биология, нейробиология, био-инженерия. Создание новых форм жизни, интерфейсы мозг-компьютер, бессмертие, слияние биологии и технологии.

Темы в НФ: Искусственный интеллект, осознанные ИИ (человеческий мозг как основа), бессмертие, регенерация, гибриды человек-машина (киберпанк). «Что если...?» в биологии:

Обсуждение: Как эти вопросы порождают сложные сюжеты.

Практика:

Практическое задание: «Биологический прорыв и его тень»:

Записать выбранное биологическое открытие/концепция (например, "генная инженерия", "искусственный интеллект на основе мозга").

Краткое объяснение, что это такое. Вопрос «Что если...?» к этому открытию (например, «Что если люди смогут изменять свой ДНК по желанию?»).

Задание: написать 2-3 положительных и 2-3 отрицательных последствия этого «Что если...?» для человечества или мира.

«Первое зерно истории»:

Задание: Написать короткий фрагмент. Обмен идеями.

Обсуждение: Какие биологические темы вызывают наибольший интерес для историй? Что было сложным в придумывании как позитивных, так и негативных последствий?

5.2. Внутри меня. Творческое занятие. Написание истории «Путешествие по человеческому организму».

Теоретическая часть:

«Каждый из нас – целая Вселенная»

Мир внутри: Краткий обзор систем организма. Кровеносная система: вены, артерии, капилляры, красные кровяные тельца (переносчики кислорода), белые кровяные тельца. Иммунная система. Нервная система.

Пищеварительная система.

«Фантастическое путешествие» в научной фантастике:

Ключевые элементы: Уменьшение, миссия, опасности (вирусы, бактерии, чужеродные объекты, болезни), герои (врачи, роботы, исследователи).

Практическая часть:

Проектирование «микро-транспорта» и миссии.

Практическое задание: обучающиеся записывают:

Название своего микро-транспорта (например, "Нано-субмарина 'Эритроцит'", "Микро-робот 'Защитник'"). Его ключевые функции.

Миссия (например, «доставить лекарство в больной орган», «уничтожить вирус», «исследовать неизвестную область мозга»).

Точка входа и целевая система организма.

Планирование маршрута и опасностей.

Задание: Для своей миссии:

Нарисовать (схематично) маршрут по организму.

Описать 2-3 "места" (Описать 2-3 "опасности" (вирусы, бактерии, сгустки крови, избыток сахара, агрессивные иммунные клетки)).

Описать 1-2 "союзников" (дружественные клетки, полезные бактерии).

Написание истории. Презентация и обсуждение.

5.3. Последний вид: сказка о мире, который потерял своё разнообразие.

Биоразнообразие, вымирание и экосистемы. Биоразнообразие: Что это такое? (Разнообразие видов, генетики, экосистем). Почему это важно (устойчивость, лекарства, еда, красота). Причины вымирания: Изменение климата, разрушение среды обитания, загрязнение, браконьерство. Цепная реакция: Вымирание одного вида может привести к вымиранию других (например, исчезновение пчел – нет опыления – нет растений). Массовые вымирания в истории Земли: От динозавров до современности.

Экологическая фантастика. Темы: Последствия экологических катастроф, утрата видов, попытки восстановления.

Практика::

«Пропавший вид».

Название вида (можно придумать). Его внешний вид и особенности. Место обитания. Его уникальная роль в экосистеме (например, «опыляет редкие цветы», «очищает воду», «строитель жилищ»).

К чему приведет его исчезновение (цепная реакция).

Создание персонажа «Хранитель» и «Последний».

Практическое задание: Описать персонажа «Хранителя».

Имя, возраст, роль.

Его связь с пропавшим видом/утраченным разнообразием.

Его главная цель или что он потерял.

Его чувства по поводу происходящего.

Практическое задание: Написание «сказки-предупреждения» о мире, который потерял свое разнообразие. Показать, как исчезновение вида или других видов повлияло на мир, на людей, на самого героя. Сделать акцент на последствиях и, возможно, на надежде или уроке.»

Презентация и обсуждение.

Домашнее задание: Найти информацию об одном реальном вымершем или исчезающем виде. Подумать, какая «сказка» могла бы быть написана о нем.

5.4. Симбиоз. Растения и человек.

Теория:

Виды симбиоза и его биология. Определение симбиоза: Совместное существование различных биологических видов. Типы симбиоза: мутуализм: Взаимовыгодное сотрудничество (человек и полезные бактерии, пчелы и цветы). Комменсаллизм: Одному виду выгодно, другому – нейтрально (некоторые рыбы и акулы). Паразитизм: Одному выгодно, другому – вредно (глисты, некоторые грибы). Растения: Фотосинтез (производство кислорода, еды), корневая система (связь, передача веществ), общение (химические сигналы). Растения-симбионты в научной-фантастике: Примеры: "Аватар" (нейросеть Пандоры, связь с природой). Темы: Обмен ресурсами (кислород, еда, энергия), телепатия, новые формы сознания, контроль над человеком, жизнь на враждебных планетах.

Практика:

Проектирование «симбиотической пары».

Практическое задание «Растение-Человек Симбиоз»:

Описание растения (может быть фантастическим). Описание человека (может быть модифицированным). Форма симбиоза (взаимное проникновение, внешнее ношение, энергетическая связь). Что растение дает человеку? (Кислород, еда, энергия, защита, связь с природой, новые чувства). Что человек дает растению? (CO₂, питательные вещества, защита, передвижение, новые возможности). Краткое научное обоснование (как это работает?).

«Мир симбиоза» и его правила:

«Как такой симбиоз повлияет на мир и общество? Какие появятся новые правила, проблемы, возможности?»

Практическое задание «Для своего симбиоза»: Как выглядит повседневная жизнь людей? Какие новые профессии/общественные группы появились? Какие новые этические вопросы или конфликты возникли? (Зависимость, свобода выбора). Какие у симбиоза есть ограничения или слабые места?

Написание сцены «Глубокая связь»:

Создание сцены (1-1.5 страницы), где герой, живущий в симбиозе с растением, сталкивается с проблемой, которую он не может решить без симбиота. Или наоборот – когда их связь становится слишком тесной и вызывает конфликт.

Презентация. Обсуждение: Какой тип симбиоза показался самым интересным? Какие этические вопросы поднимает тесная связь с природой?

Домашнее задание: Найти пример реального симбиоза в природе. Подумать, как его можно было бы усилить или изменить для фантастической истории.

5.5. Жизнь в самых экстремальных уголках Земли. Игра.

Теория:

Мир экстремофилов. Кто такие экстремофилы? Определение (организмы, процветающие в экстремальных физических или геохимических условиях).

Типы экстремальных условий и их обитатели: Термофилы/Гипертермофилы: Жизнь в кипящей воде, гидротермальных источниках (до 122°C).

Психрофилы: Жизнь в ледяных условиях (Арктика, Антарктика). Галофилы: Жизнь в соленых озерах. Ацидофилы/Алкалифилы: Жизнь в кислотных/щелочных средах. Барофилы: Жизнь на огромных глубинах с высоким давлением. Радиорезистенты: Жизнь в условиях высокого излучения. Адаптации: Специальные ферменты, белки, мембранны, ДНК, которые позволяют выживать. Экстремальная жизнь в НФ и астробиологии (5 мин): Примеры: «Сквозь снег» (фильм о выживании в ледниковый период), «Живое» (особая форма жизни на МКС).

Практика:

Игра:

Создание «экстремальной среды»

Деление на команды. Команды получают карточку (например, «Гидротермальный источник на дне океана», «Ледяное озеро под Антарктикой», «Озеро с серной кислотой», «Планета с высокой радиацией и без атмосферы»). Команда записывает:

Название среды. Ключевые условия (температура, давление, радиация, отсутствие света, состав). Какие ресурсы там доступны?

Игра «Проектирование экстремофила»:

Задание: Каждая команда проектирует существо:

Название вида. Внешность (рисунок или подробное описание). Ключевые адаптации (как он справляется с каждым экстремальным условием – например, «мембранны, устойчивые к кислоте», «использует хемосинтез вместо фотосинтеза»). Способ питания, передвижения, размножения. Краткая история его открытия/жизни.

Презентация «Мой экстремальный вид». Каждая команда презентует свой вид и его адаптации. Другие команды могут задавать вопросы: «Почему он именно так выглядит?», «Как он защищается от...?»

5.6. Жизнь животных. Творческое задание.

Теория:

Мир животных: Поведение, интеллект, общение. Поведение: Инстинкты, обучение, социальные структуры (муравьи, пчелы, волки, слоны, дельфины) Интеллект: Не только у приматов! Вороны (использование инструментов, решение задач), осьминоги (маскировка, хитрость), попугаи (имитация речи, понимание). Человек и животное: Взаимодействие, одомашнивание, отношение.

Животные в научной фантастике. Темы: Говорящие животные, разумные животные, гибриды, животные-компаньоны с расширенными возможностями.

Практика:

Задание: На рабочем листе «Моё животное» обучающиеся записывают:

Название животного. Его ключевые реальные особенности/поведение. Одно фантастическое изменение (например, «стало разумным», «научилось телепатически общаться с людьми», «получило способность к регенерации»).

Краткое научное обоснование изменения (как это могло бы произойти? генная мутация, инопланетное влияние, эволюционный скачок).

Задание описать:

Как животное воспринимает окружающий мир со своими новыми способностями? Какова его главная цель или проблема? Как оно взаимодействует с людьми (или пытается)? Как изменилось его место в мире?
Написание и презентация истории. Обсуждение.

5.7. Прыжок эволюции. Человек, который развился на миллионы лет вперёд. Творческое задание.

Теория:

Что такое эволюция? (Изменение видов во времени, естественный отбор, адаптация, мутации). Ключевые этапы эволюции человека: От общего предка с обезьянами до Homo Sapiens (прямохождение, большой мозг, речь, использование орудий). Движущие силы эволюции: Изменение климата, новые вызовы, конкуренция, технологический прогресс. Гипотезы о будущей эволюции человека: Адаптация к космосу, слияние с технологиями

(киборгизация, нейронные импланты), развитие интеллекта, уменьшение/увеличение тела.

«Будущий человек» в научной фантастике. Темы: Непонимание между видами, этические дилеммы, новые способности.

Практика:

Задание: Проектирование «человека будущего».

Имя/название вида (можно придумать). Внешность (описание, рисунок) – чем отличается от нас? Физические адаптации (почему он такой?). Интеллектуальные/психические способности (телепатия, суперпамять, телекинез и т.д.). Как он приспособился к миру?

2-3 научных обоснования для этих изменений.

«Его мир и наше место в нем»:

Задание: Описать:

Его отношение к современному человечеству. Его главная цель или проблема в нашей эпохе. Что бы он хотел изменить или сохранить в нашем мире?

Написание сцены «Неожиданная встреча»

Задание: Написать сцену на 1,5-2 страницы. Обсуждение: Какие изменения человека будущего показались самыми реалистичными/фантастическими?

5.8. Голос природы. Творческое задание.

Теория:

Биология коммуникации и взаимосвязи. Экосистемы: Все компоненты (живые и неживые) взаимосвязаны (круговорот веществ, пищевые цепи).

Коммуникация в природе: Растения: Химические сигналы (защита от насекомых, привлечение опылителей), корневые сети (обмен информацией и питательными веществами). Животные: Звуки, запахи, жесты, электрические сигналы. Глобальное сознание Земли (гипотеза Геи): Земля как саморегулирующаяся система.

Природа с голосом в научной фантастике.

Примеры: «Дюна» (планета как живой организм), «Хранители леса» (Принцесса Мононoke). Темы: Природа как союзник, экологическое послание, пробуждение планеты, новые формы общения.

Практика:

Проектирование «голоса природы».

Описание «скелета» истории:

С какой частью природы человек может общаться? (Лес, река, гора, океан, сама Земля). Как происходит это общение? (Телепатия, через сны, через специальные устройства, через изменения в окружающей среде, через растения-посредники). Что природа «говорит» человеку? (Предупреждение, просьба, мудрость, гнев, боль). Какой у «голоса природы» характер? (Мудрый, древний, безжалостный, любящий). Краткое научное обоснование (как это могло бы работать с точки зрения биологии/физики?).

Создание персонажа «Переводчик» или «Слушатель». Его главная проблема или миссия, связанная с голосом природы. Как на него реагирует общество?

Написание истории. Презентация. Обсуждение: какой "голос природы" показался самым убедительным? Что было сложным в передаче "мыслей" природы?

Занятие 5.9. Эхо разума. Сны и реальность.

Теория:

Что такое сон? (Циклы сна, REM-фаза, ее функции). Почему мы видим сны? (Обработка информации, эмоций, решение проблем, «тренировка» мозга).

Сознание: Загадка мозга (как из нейронов возникает «Я»?). Восприятие реальности: Как мозг конструирует мир на основе чувств. Галлюцинации, иллюзии. Осознанные сны: Возможность управлять сном.

Сны и реальность в научной фантастике:

Темы: путешествия в сны, создание искусственных реальностей, манипуляция снами, сны как предсказания, сны, влияющие на реальность.

Практика:

Проектирование «мира снов» или «технологии сна». Создание мира, где сны могли бы пересечься с реальностью:

Ключевая идея (например, «технология 'Сноходца'», «граница между сном и явью истончилась»). Как это работает (краткое научное/фантастическое обоснование). Правила «мира снов» (что там возможно, что нет?). Какие ресурсы или опасности есть в этом «мире снов»? Как он влияет на повседневную жизнь людей? Создание персонажа «Сноходец» или «Ловец снов».

Описание персонажей: способности или уязвимости в мире снов, главная цель или конфликт, который разворачивается между сном и реальностью. Что для них реальность, а что сон?

Написание истории. Презентация, обсуждение: Какие сюжетные идеи из мира снов кажутся самыми захватывающими? Что было сложным в размытии границы между сном и реальностью?

Домашнее задание: Попробуйте вести дневник снов в течение нескольких дней. Используйте его как источник идей для истории.

Занятие 5.10. Медицина будущего.

Теория:

Медицинские прорывы и перспективы. Сегодня: Генная терапия (изменение ДНК для лечения болезней), персонализированная медицина (лечение, подобранное под конкретного человека), 3D-печать органов, продвинутые протезы, вакцины. Завтра (гипотетически): нанороботы: внутри тела лечат болезни, доставляют лекарства, чинят повреждения. Регенеративная медицина: выращивание новых органов и тканей из стволовых клеток. Антивозрастная терапия: остановка или обращение старения, продление жизни. Модификация человека (аугментация): улучшение способностей (зрение, сила, скорость мысли) с помощью технологий. Иммунитет: универсальный иммунитет, борьба с любыми вирусами.

Медицина будущего в научной фантастике. Темы: Бессмертие, болезни как роскошь, разделение общества на здоровых и больных, кибернетические имплантанты, этика изменения человека, влияние на социальную структуру.

Практика:

Практическое задание: проектирование «медицинского прорыва будущего». Название технологии/открытия (например, «Полная регенерация органов», «Универсальное средство от старости», «Нано-доктора»). Краткое описание, как это работает. Основные функции/возможности. 2-3 научных обоснования (хотя бы гипотетических). 2-3 положительных и 2-3 отрицательных последствия для общества.

Практическое задание: Создание персонажа «Пациент/Врач будущего»

Написание и презентация истории. Обсуждение: Какие медицинские технологии будущего вызывают наибольшие опасения/надежды? Что было сложным в придумывании как позитивных, так и негативных последствий?

5.11. Нейронная связь. Мысли без слов.

Теория:

Нейробиология и коммуникация. Мозг: Краткое описание его строения и функций (нейроны, синапсы, электрические импульсы). Сознание: Центр нашего «Я». Телепатия (гипотетическая): Передача мыслей на расстоянии.

Интерфейсы мозг-компьютер (BCI): Современные достижения (управление протезами, компьютером силой мысли). Нейронные сети: Как наш мозг работает, и как ИИ имитирует эти процессы. Эмпатия: Способность чувствовать эмоции других – природная «прототелепатия».

Прямая нейронная связь в научной-фантастике:

Темы: Телепатия, слияние сознаний, коллективный разум, потеря конфиденциальности, контроль над мыслями, усиление эмпатии, новые формы социальных структур.

Практика:

Задание: На рабочих листах «Нейронный Мост» участники записывают:

Тип связи (телепатия, ментальный имплант, коллективный разум, симбиоз).

Как она работает (краткое научное/фантастическое обоснование). Правила и ограничения (на каком расстоянии, с кем можно соединяться, как долго). Какие мысли/эмоции можно передавать? 2-3 положительных и 2-3 отрицательных последствия для человека и общества.

Создание персонажей «Телепат» и «Связанный».

Написание и презентация истории. Обсуждение: Какие сценарии нейронной связи кажутся наиболее захватывающими/страшными? Что было сложным в создании мира без слов?

Раздел №6. «Химия и строителлинг»

6.1. Теоретические химические познания и их отражение в научно-фантастических произведениях.

Теория:

Фундаментальные понятия химии как основа научной фантастики. Атомы и элементы, периодическая система – как «каталог» строительных блоков. Темы в научной фантастике: изотопы (создание новых элементов, энергетические материалы), радиоактивность (источник опасности или энергии), экзотические элементы (водород, гелий как топливо, тяжелые элементы).

Молекулы и соединения: связи, формы, свойства. Темы в научной фантастике: новые материалы (сверхпрочные, легкие, меняющие свойства), искусственная жизнь (на основе новых молекул), изменение свойств веществ (антигравитация, невидимость).

Химические реакции: превращение одних веществ в другие. Темы в научной фантастике: синтез (создание всего), катализаторы (ускорение процессов), экзотермические/эндотермические реакции (контроль над энергией), фазовые переходы (превращение в пар, лед, плазму).

Практика:

Обучающиеся выбирают понравившийся химический концепт (например, «Радиоактивность», «Новые сверхтвердые материалы», «Контроль над реакциями») и отвечают на вопросы: «что если...?» Описывают 1-2

последствия для мира/общества. Составляют короткий рассказ о выбранном концепте.

6.2. Алхимия 21 века: когда современная химия творит чудеса.

Теория:

Современные «алхимические» достижения.

Синтез новых материалов: графен - сверхпрочный, легкий, проводит электричество – идеален для футуристических конструкций, электроники. «Умные» материалы: меняют цвет, форму, жесткость под воздействием температуры, света, электричества. самовосстанавливающиеся полимеры: материалы, которые «заливают» трещины. Нанотехнологии: работа на атомном и молекулярном уровне. Наночастицы: в электронике, медицине (диагностика), косметике. синтез сложных молекул: искусственные белки и ДНК.

Новые лекарства: С высокой избирательностью действия или измененными свойствами.

«Химическое» производство энергии: новые виды батарей, водородная энергетика.

Алхимия как метафора в научной фантастике. Примеры: «Девять принцев Амбера» (особые камни с магическими свойствами), «День триффидов» (токсины, меняющие растения), «Звездный путь» (трансформационные лучи).

Практика:

Обучающиеся придумывают свое «чудо» современной химии. Описывают его свойства (что оно делает?). Отвечают на вопросы: какую «алхимическую» мечту оно воплощает? (вечная жизнь, превращение, совершенство, энергия). Как это было открыто/создано? (краткое химическое/научное объяснение).

Описывают 2-3 позитивных эффекта и 2-3 негативных эффекта.

Написание сцены «Открытие» или «Первое применение», добровольцы зачитывают свои фрагменты.

6.3. Когда один эксперимент меняет всё.

Теория:

Истории «случайных» открытий: пенициллин (Александр Флеминг) случайное заражение плесенью, наблюдение и выводы. Микроволновая печь (Перси Спенсер) эксперименты с магнетроном, растаявший шоколад.

Практика:

Проектирование «эксперимента-прорыва»:

Обучающиеся придумывают и записывают свой «случайный» или эксперимент. Какова его изначальная цель. Немедленные последствия эксперимента. Долгосрочные последствия (как изменилась цивилизация?). Какие новые возможности или угрозы появились? Написание сцены «Момент Открытия».

6.4. Элемент 119. Творческая квест-игра.

Теория:

«За границами Периодической таблицы» сверхтяжелые элементы и «острова стабильности». Синтез: Как получают новые элементы (столкновение ядер более легких элементов). Почему они так быстро распадаются? Гипотетическая область в таблице, где элементы с определенным числом протонов и нейтронов могут быть более долгоживущими. Элемент 119: Какие у него могли бы быть свойства, если бы он был стабилен (предположения на основе трендов в таблице).

Новые элементы в научной фантастике. Примеры: «Гаттака» (ДНК-анализ), «Звездный путь» (антиматерия, экзотические материалы), «Дюна» (пряность – может быть, из-за редкого изотопа?). Темы: источник энергии, оружие, основа для новых материалов, ключ к другим измерениям, измененные свойства материи.

Практика:

Обучающиеся разбиваются на команды, проходят квест, посвящённый химическим элементам. Каждая команда придумывает свой вариант элемента 119. Символ и название, цвет, агрегатное состояние ключевые фантастические свойства. Краткое научное объяснение свойств. Команды презентуют свои элементы.

6.5. Эликсир жизни.

Теория:

Биология старения и химия долголетия. Что такое старение? Поиски «молекулы молодости». Теломеры и как их поддерживать? (фермент теломераза). Генная терапия: Редактирование генов, связанных со старением. Нанотехнологии: «Ремонт» клеток на молекулярном уровне. Современные исследования - где находится грань между продлением жизни и бессмертием? Эликсир жизни в научной фантастике. Примеры: «Зачарованная» (Злая королева и яблоки)

Практика:

Обучающиеся придумывают свой «эликсир жизни» отвечая на вопросы: что это такое? (Жидкость, кристалл, имплант, энергетическое поле). Как это работает? (Химическое/биологическое/nano-объяснение). Какой эффект оно дает? (Полное бессмертие, вечная молодость, регенерация, воскрешение). Какова цена или побочные эффекты. Как эликсир доступен? (один источник, дорогая технология, повсеместно). Какие социальные последствия? Каковы этические вопросы? Новые формы конфликтов или вызовов.

Написание короткой истории о «эликсире жизни», презентация истории и обсуждение.

6.6. Кристаллическая магия.

Теория:

Химия и физика кристаллов. Что такое кристалл? (Упорядоченная структура атомов/молекул). Рост кристаллов и как они формируются (из растворов, расплавов, газов). Свойства кристаллов: оптические, электрические, магнитные, механические. Применение: лазеры, кварцевые часы, полупроводники, термометры.

Кристаллы в научной фантастике.

Практика:

Обучающиеся придумывают свой кристалл и описывают его: ключевые свойства (например, «хранит воспоминания», «генерирует энергию», «создает

силовое поле», «управляет гравитацией», «позволяет перемещаться в пространстве»). Краткое научное/фантастическое объяснение свойств (например, «особая атомарная решетка», «резонирует с квантовыми полями», «содержит экзотические изотопы»). Кто владеет технологией производства кристаллов? Какие новые проблемы или конфликты возникли? Как люди взаимодействуют с кристаллами?

Написание короткой истории о кристаллах, презентация истории и обсуждение.

6.7. Молекулярный детектив. Игра по написанию истории.

Теория:

Повторение химических элементов и их основных свойств.

Практика:

Объяснение правил игры. Деление на команды. Выбор капитана.

Каждая команда получает карточки с «уликами», где описаны признаки веществ (всего 3 вещества). По данному описанию команды должны определить, что это за вещество. И карточки, но наоборот, на которых написаны названия и их необходимо дополнить признаками вещества.

Практическое задание: Написание историй. Каждая команда, выбирает вещество из своих карточек и описывает историю, где раскрывает признаки этого вещества. История может быть любой (научно-фантастической, реалистической, выполненной в форме репортажа).

Занятие 6.8. Дыхание металла: секреты защиты от коррозии.

Теория:

Коррозия и защита металлов. Что такое коррозия? Условия возникновения: вода, кислород, электролиты. Типы коррозии - общая, местная (питтинговая, межкристаллитная), химическая. Почему это проблема? Уменьшение прочности конструкций, утечки, порча материалов.

Методы защиты: Создание защитных пленок - окисление (оксидирование алюминия, воронение стали), пассивация. Защитные покрытия - краски, эмали, лаки (барьерный эффект). Металлические покрытия - гальванизация

(цинкование), хромирование, лужение. Легирование - добавление других элементов для повышения стойкости (нержавеющая сталь – хром). Катодная защита - использование анодов (магниевые, цинковые протекторы), электрохимическая защита.

Коррозия и защита в научной фантастике. Примеры: «Стальной гигант» (огромный робот, подверженный коррозии).

Практика:

Обучающиеся придумывают свою технологию или сплав отвечая на вопросы: Каковы его свойства и принципа действия? (химическое/фантастическое объяснение). Где он будет использоваться? (Космические корабли, подводные города, импланты, оружие). Каковы его сильные стороны? Какие у него слабые места или ограничения? (Стоимость, специфические условия, необходимость подпитки). Как изменится проектирование и строительство? Написание короткой истории о сплаве/технологии, презентация истории и обсуждение.

Раздел №7 «Сторителлинг повсюду»

7.1. Где искать вдохновение для новых открытий?

Теория:

Источники вдохновения. Наука как двигатель фантастики. Последние научные открытия: новости науки, научно-популярные статьи, журналы. Неразгаданные тайны природы: Черные дыры, темная материя, происхождение жизни, сознание, квантовые парадоксы. Границы области науки: Астробиология, нейробиология, квантовая физика, синтетическая биология, нанотехнологии. Гипотезы и теории. Реальный мир как основа историй: и, общество, природа, психология, искусство и культура, литература, искусство и музыка.

Практика:

Задание: «Охота за идеями»

Группа 1: Ищет идеи в последних новостях науки

Группа 2: Ищет идеи в природе

Группа 3: Ищет идеи в истории/обществе

Группа 4: Ищет идеи в существующих фантастических произведениях

Задание: Презентация "Найдено" и "Что если...?". Каждая группа представляет свои 3-5 идей, задавая к ним вопрос "Что если...?".

Обсуждение: Какие идеи наиболее интересны? Как их можно развить?

Задание: создание «идейного банка»:

Запись всех идей на общей доске для дальнейшего использования.

7.2. Научные явления в поп-культурных произведениях.

Теория:

Анализ научных допущений в поп-культуре. Научная достоверность vs. Художественная необходимость.

Телепортация/Машина времени: физические парадоксы, термодинамика.

Искусственный интеллект: реальность против гиперболизации (настоящий ИИ, отличие от "умных программ"). Генетические модификации: реальные технологии против суперспособностей.

Биология и медицина: Реалистичные вирусы vs. "магические" болезни, точные анатомические описания vs. "улучшенные" организмы.

«Законы жанра». Как авторы оправдывают научные допущения.

"Что они сказали?": Как авторы оправдывают науку (5 мин):

Практика:

Практическое задание: Разбор научно-фантастических произведений.

Группы получают карточки с произведениями и разбирают их.

Обсуждение:

Какие научные идеи представлены?

Насколько они достоверны?

Как эти идеи служат сюжету?

Есть ли "научные лазейки", которые автор использовал?

"Мой научный взгляд" – альтернативные варианты (20 мин):

Практическое задание: Написать 2-3 предложения с альтернативным научным подходом или новой идеей.

Презентация критических взглядов. Краткое представление основных выводов каждой группы. Обсуждение: Какие научные концепции в фантастике вызывают наибольший интерес? Где проходит грань между научной фантастикой и просто фантастикой?

Домашнее задание: Выбрать сцену из любого научно-фантастического произведения (фильм, книга, игра). Попробовать переписать ее, сделав научную основу более точной или, наоборот, более фантастической.

7.3. Фантастические репортёры. Игра.

Теория:

Жанр репортажа/новости и его элементы. Ключевые вопросы: Кто? Что? Где? Когда? Почему? Как? Формат: Заголовок (броский), вступление (самое важное), основная часть (детали, объяснения), заключение (перспективы, комментарии). Научный элемент: Как интегрировать научный факт или концепцию в новость. Цель: Информировать, удивить, вызвать эмоцию. «Научные» новости в научной фантастике.

Практика:

Практическое задание:

Этап 1. «Редакционная коллегия» – выбор темы. Команда выбирает одну из предложенных тем (или получает свою) и определяет:

Название фантастического мира/места, где происходит событие. Основное научное допущение. Краткую суть события.

Этап 2. «Создание репортажа». Написать репортаж, включающий:

Броский заголовок.

Краткое вступление (что произошло).

Подробности (как, где, когда).

Комментарий эксперта (ученого, политика, свидетеля).

Перспективы или последствия.

Этап 3. «Новостной выпуск».

Каждая команда зачитывает свой репортаж, как будто это настоящий выпуск новостей. Обсуждение: Какие новости оказались самыми интригующими? Что было сложным в сочетании науки и репортажного стиля?

7.4. Секреты обычных вещей: история одного изобретения.

Теория:

Примеры историй изобретений. Телефон (Александр Белл): Поиски аппарата для глухонемых, случайное открытие связи. Электрическая лампочка (Томас Эдисон): Тысячи экспериментов с разными материалами для нити накаливания. Клей (основы – природные вещества; синтетические – процесс поиска). Компьютер (Алан Тьюринг, Джон фон Нейман и др.): Развитие от механических вычислителей до электронных машин, необходимость в решении задач (криптография). Открытие лазера — советские физики Николай Басов и Александр Прохоров разработали теоретические основы и создали молекулярный осциллятор на основе аммиака — мазер. Позже Басов предложил конструкцию полупроводникового лазера, который построил в 1963 году. Создание первого успешного вертолёта — авиаконструктор Игорь Сикорский создал модель VS-300, которая стала прототипом для всех однороторных вертолётов. Ключевым нововведением стало использование рулевого винта для компенсации крутящего момента от несущего винта.

Изобретения как триггер сюжета.

Практика:

Выбор «вещи» и ее история. Разбор по смехе:

Название предмета/изобретения.

Какую проблему он решает?

Ключевые научные принципы, лежащие в его основе.

Как он был изобретен? (Случайность, серия экспериментов, чье-то озарение).

Кто его изобрел? (Одиночка, команда, корпорация, инопланетянин).

Какие трудности были на пути?

Задание: «Будущее изобретения». Описать:

Краткосрочные последствия. Долгосрочные последствия (социальные, технологические, этические). Как это изобретение выглядит в будущем? (Улучшенная версия, забытая технология).

Задание: Написание сцены «Открытие» или «Первое применение». Покажите эмоции изобретателя, реакцию окружающих, важность момента.

7.5. Путь к истине через науку.

Теория:

Методология научного исследования. Наблюдение: внимательное изучение явления. Вопрос: формулировка проблемы или загадки. Гипотеза: предположение, которое можно проверить. Эксперимент: проверка гипотезы (план, оборудование, проведение, сбор данных). Анализ данных: интерпретация результатов. Вывод: подтверждение или опровержение гипотезы. Научный поиск в научной-фантастике.

Практика:

Задание:

Сформулировать главный вопрос/загадку, которую предстоит решить героям. Предположить 2-3 возможные научные (или фантастически-научные) причины явления. Описать, как герои (ученые, детективы) начнут свое расследование (какие наблюдения проведут, какие гипотезы выдвинут).

«План исследования»:

Задание: Описать 3-4 первых шага расследования/эксперимента.

Краткая презентация группами своих научных загадок и планов.

7.6. Спортивная наука: как физика и биология помогают побеждать?

Теория:

Физика в спорте. Законы Ньютона: Движение, ускорение, инерция (бег, прыжки, метание). Аэродинамика и гидродинамика: Сопротивление воздуха и воды (плавание, велоспорт, полеты). Углы и траектории: Баллистика (броски, выстрелы). Силы трения: Сцепление, скольжение. Энергия: Кинетическая, потенциальная, работа. Примеры: Как оптимизировать прыжок в длину, как

снизить сопротивление воды для пловца, как подобрать идеальный угол для подачи мяча.

Биология в спорте. Физиология: Работа мышц, дыхание, кровообращение, обмен веществ, выносливость. Анатомия: Строение скелета, суставов, мышц – как использовать тело максимально эффективно. Генетика: Предрасположенность к определенным видам спорта, скорость восстановления. Тренировки и адаптация: Как организм меняется под нагрузкой. Спортивная наука в научной фантастике.

Практика:

Задание: «Наука победы» записать:

Вид спорта. Герой (кто он, его цель). Научная концепция. Как эта концепция помогает герою? Какую научную технологию или метод он использует (реальный или фантастический)?

Задание: «Фантастическое соревнование»:

Создание сюжета для короткой истории, где герой пытается установить рекорд. Описать само соревнование, ключевой момент, связанный с наукой, и результат.

Презентация историй, обсуждение.

7.7. Тайны нашего тела: повседневная биология и анатомия.

Теория:

Повседневная биология и анатомия. Клетка: Фундаментальная единица жизни. Деление, метаболизм. Пищеварение: От еды до энергии (роль бактерий, ферментов). Дыхание: Как кислород попадает в кровь. Кровеносная система: Сердце, сосуды, кровь (транспорт, иммунитет). Нервная система: Мозг, нейроны, сигналы (мысли, чувства, движения). Иммунная система: Борьба с инфекциями. Регенерация: Способность тела к восстановлению (от порезов до потери конечностей). Биология тела в научной фантастике.

Практика:

Задание: «Неполадка в механизме» – выбор аспекта тела.

На рабочих листах «Тайны Тела» участники записывают:

Выбранный аспект тела. Что может пойти не так? Или: Как это можно «улучшить?» Какую научную/фантастическую концепцию это использует?

Задание: «Герой и его тело»

Описание персонажа. Имя, возраст, его связь с проблемой/улучшением.

Какова его главная цель или конфликт? Как его тело/состояние влияет на его взаимодействие с миром?

Написание и презентация истории. Обсуждение.

7.8. Медиа и наука.

Теория:

Типы медиа и их отношение к науке. Научно-популярные журналы/сайты:

Цель – доступно рассказать о сложных вещах.

Новостные агентства. Освещение последних открытий, часто упрощенно.

Развлекательные СМИ (фильмы, сериалы, игры). Научная фантастика. Наука часто используется как фон или сюжетный двигатель, иногда с искажениями.

Социальные сети и блоги: свободный формат, возможность как просвещения, так и распространения мифов.

Научные мифы и заблуждения в медиа. Примеры: «10% мозга», «антипрививочные» мифы, «вода помнит информацию», «опасность ГМО» (без научного обоснования).

Почему они опасны? Как они влияют на общественное мнение и принятие решений.

Практика:

«Медиа-детективы» – анализ новостей. Каждая группа получает вырезку из статьи/новости или описание научного сюжета из популярного произведения.

Задача – проанализировать его с точки зрения достоверности и подачи.

Задание:

Группа 1: Новость об «открытии лечения от рака» (анализ сенсационности, реальности).

Группа 2: Сцена из фильма о телепортации (анализ научного допущения, его оправдания).

Группа 3: Статья о «признаках инопланетной жизни» (анализ доказательств, спекуляций).

Группа 4: Пост в соцсети о «вредной воде из-под крана» (анализ источников, аргументации).

Обсуждение:

Какова основная мысль статьи/сюжета? Насколько она научно обоснована?

Какие приемы использованы для привлечения внимания? Как бы вы переписали эту новость, чтобы она была более точной, но при этом интересной?

Задание: «Коррекция реальности» – создание своей истории. Вооружившись критическим взглядом, необходимо придумать короткий сюжет (1 страница), где научная информация из медиа (реальная или вымышленная) играет ключевую роль.

Презентация «Научных новостей». Краткое представление сюжетов.

Обсуждение: Какие проблемы возникают при освещении науки в медиа? Как важно проверять информацию?

7.9. Сторителлинг «На-ходу».

Теория:

Техники импровизационного сторителлинга: «Цепочка слов»: Один говорит слово, следующий – следующее, связанное с предыдущим, и так далее, пока не получится короткая история. «Карточки», на карточках написаны научные понятия/явления (гравитация, фотосинтез, нейрон), места (космическая станция, лаборатория, заброшенный город), персонажи (ученый, робот, инопланетянин), предметы (кристалл, загадочный прибор, древняя книга), действия/конфликты (побег, открытие, столкновение, поиск). «Одно предложение» - начать историю одним предложением и по очереди продолжать ее на одно предложение.

Практика:

«Случайный старт» – игра с карточками. Пример вытянутых карточек: наука – «Квантовая запутанность»; Место – «Старая обсерватория»; Персонаж –

«Пожилой астроном»; Предмет/Явление – «Загадочный сигнал»; Действие – «Поиск». Каждая группа (или пара) вытягивает карточки и за 2-3 минуты создает свою мини-историю. Затем презентуют.

«Цепочка открытий» – игра на развитие истории. Пример начала: «космический корабль «Одиссей» находился в тысячи световых лет от Земли, когда их главный компьютер сообщил о странной гравитационной аномалии.» Проведение: Участники по очереди добавляют предложения, развивая сюжет. Обсуждение, насколько легко было продолжать историю.

7.10. Повседневность, как способ написания истории.

Теория:

Поиск науки в обыденной жизни: дом, улица, транспорт, погода, школа, природа, еда. Поиск идей в литературе, кинематографе, играх, общении с людьми.

Практика:

Обучающиеся придумывают и записывают рассказ на тему обыденной фантастики, где: обыденный объект/ситуация (например, «кофейная чашка», «школьный автобус», «дождь», «сон»). Научная концепция (например, «квантовая запутанность», «гравитация», «биолюминесценция», «изменение фаз сна»). Как эта концепция взаимодействует с обыденным объектом/ситуацией? Какие вопросы порождает?

7.11. Невидимые связи. Мы близко к киберпанку?

Теория:

Ключевые элементы киберпанка и их научная основа. Кибернетические импланты и аугментации. Реальность: протезы, нейроинтерфейсы, вживляемые чипы, устройства для улучшения зрения/слуха. Фантастика: полная замена органов, сверхспособности через импланты, прямой доступ к сети через мозг. Искусственный интеллект (ИИ). Реальность: машинное обучение, нейронные сети, голосовые помощники, автономные системы. Фантастика: сингularity, самосознательный ИИ, ИИ как враг или союзник. Виртуальная реальность (VR) и дополненная реальность (AR). Реальность:

VR-шлемы, AR-приложения, интерактивные игры. Фантастика: полное погружение, виртуальные миры, неотличимые от реальности, влияние VR на сознание. Информационные сети и «киберпространство». Реальность: интернет, глобальные сети, хакерство. Фантастика: прямое подключение мозга к сети, искусственные миры, корпоративный контроль над информацией. Социальные аспекты: корпоративный контроль, социальное расслоение, городская антиутопия. Киберпанк в литературе и кино.

Практика:

Обучающиеся разрабатывают свою концепцию вселенной киберпанка и записывают: ключевой элемент (например, «чип, управляющий эмоциями», «ИИ, способный управлять городом», «виртуальная реальность, где люди живут дольше»). Как это работает (краткое научное/фантастическое объяснение). Какую проблему решает или создает этот элемент? Как это влияет на повседневную жизнь людей? Каковы возможные социальные последствия? Обучающиеся придумывают и описывают персонажа для своей вселенной: его «статус» в обществе. Его связь с центральным элементом истории. Его главная цель или проблема. Придумывают и записывают небольшой рассказ.

7.12. Подготовка к защите проектов. Структурирование истории и научная база.

Практика:

Практическое задание:

Выбор финальной идеи проекта. Построение сюжета: завязка, развитие действия, кульминация, развязка. Проработка персонажей, их мотивации. Проработка научной основы: проверка фактов, обоснование фантастических допущений. Планирование презентации: какие элементы истории и науки нужно осветить.

Занятие 7.13. Подготовка к защите проектов. Визуализация и подача.

Практика:

Практическое задание:

Создание слайдов презентации (PowerPoint, Google Slides, Canva).

Подбор иллюстраций, схем, диаграмм.

Написание тезисов для выступления.

Тренировка первых частей выступления.

Работа над «цепляющим» началом.

Занятие 7.14: Подготовка к защите проектов. Репетиция и обратная связь.

Практика:

Практическое задание:

Полная репетиция презентаций.

Работа над таймингом.

Формирование ответов на возможные вопросы.

«Круг обратной связи»: участники дают друг другу конструктивные замечания.

Индивидуальные консультации с педагогом.

Занятие 7.15. Презентация проектов.

Практика:

Практическое задание:

Каждый участник или команда представляет свой проект (историю, концепцию, сценарий).

Длительность выступления: 5-10 минут.

После каждого выступления – вопросы от аудитории и педагогов.

Финальная оценка и рекомендации.

Занятие 7.16. Итоговое занятие. Викторина.

Подведение итогов курса, поздравление участников.

Проведение научно-фантастической викторины:

Вопросы (категории):

«Научные факты»: О реальной науке (биология, химия, физика).

«Фантастические допущения»: О научных концепциях в НФ.

«Истории открытий»: О реальных и вымышенных изобретениях.

«Литературные загадки»: Об известных НФ-произведениях.

«Создай историю»: Короткие задания на импровизацию (например, «Используя слова 'космос', 'бактерия', 'любовь', придумайте начало истории»). Формат: Командная игра и индивидуальные ответы.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Продолжительность учебного года	Режим работы
Начало учебного года: 1 сентября	Режим работы объединения по расписанию
Окончание учебного года: 31 мая	Продолжительность занятий: 45 минут Продолжительность перемен: 10 минут
Регламентирование образовательного процесса на учебный год: 36 недель	Занятия проходят в 1 и 2 смену

Режим работы в период школьных каникул:

В период осенних и весенних каникул проводятся занятия в разной форме: гостиные, конкурсы, праздники, игры.

В период с 30 декабря по 9 января зимние каникулы (нерабочие праздничные дни).

В период с 1 июня по 31 августа летние каникулы.

Календарный учебный график размещен в Приложении 1.

2.2. Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по ДОП «Научный стартеллинг» проводятся: входной, текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Входной контроль – проводится в сентябре. Представляет из себя оценку первоначального уровня образовательных возможностей обучающихся при поступлении в детское объединение «Научный строительлинг». Включает в себя: педагогическое наблюдение, выполнение практических работ, анкетирование «Мои научные интересы и фантазии». Приложение 2.

Текущий контроль – осуществляется на протяжении всех занятий для отслеживания уровня освоения учебного материала программы. Включает в себя такие формы, как: педагогическое наблюдение, представление обучающимися творческих работ. Приложение 3.

Промежуточный контроль – проводится в форме защиты проектов и творческих работ обучающихся.

Итоговый контроль (по завершении обучения в мае.) Приложение 4.

Формы контроля по результатам освоения образовательной программы:

- педагогическое наблюдение;
- выполнение творческих и практических работ
- защита творческого продукта
- анализ выполнения творческого продукта, приобретенных навыков общения и самопрезентации.

Формы предъявления результатов:

- Дипломы, благодарности, грамоты за высокие достижения обучающихся.
- Защита творческих продуктов

Формы фиксации результатов:

- Анкетирования
- Отзывы родителей

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля / промежуточной аттестации	Диагностический инструментарий (формы, методы, диагностики)

Личностные результаты	Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы	Способность ответить на простые вопросы по всем темам за год.	Беседа, опрос	Анкетирование, (включая: анкету входной диагностики (интересы, ожидания), оценочные листы для взаимооценки, самооценочные листы, беседа, тестирование, опрос, игры, проекты, написание творческих работ.
	Любознательность и интерес к науке: Стремление узнавать новое, задавать вопросы, исследовать мир.	Обучающийся проявляет активный интерес к научным открытиям и технологиям.	Наблюдение за поведением детей на занятиях.	
	Креативность и воображение: Способность генерировать оригинальные идеи, мыслить нестандартно.	Обучающийся демонстрирует способность генерировать оригинальные идеи для научно-фантастических историй	Анализ творческих работ	
	Самостоятельность и ответственность: Умение принимать решения, планировать свою деятельность, нести ответственность за результаты.	Обучающийся самостоятельно планирует и выполняет творческие задания, проявляет ответственность за результат.	Участие в групповой работе: Оценка вклада каждого участника. Самооценка: Участники оценивают свое участие, заинтересованность, уровень комфорта.	
	Коммуникабельность и умение работать в команде: Способность эффективно взаимодействовать с другими, слушать и слышать, выражать свои мысли.	Обучающийся эффективно взаимодействует в группе, участвует в совместных проектах.	Наблюдение за поведением детей на занятиях. Взаимооценка обучающихся: Мнение сверстников об активности и вкладе в общую работу.	
Метапредметные	Уважение к науке и знаниям: Понимание ценности научных открытий, критическое отношение к псевдонауке.	Обучающийся уважительно относится к научным фактам и критически оценивает псевдонаучную информацию.	Анализ творческих работ Наблюдение за поведением детей на занятиях.	<ul style="list-style-type: none"> - Метод наблюдения. - Задания на анализ научных фактов, разработку концепций, сценариев. - Анализ продуктов деятельности (письменные работы, проекты), наблюдение за работой в группе, тестирование (при необходимости, для оценки конкретных навыков, например, поиска информации), интервью.
	Овладение универсальными учебными действиями	Умение планировать свою деятельность, анализировать, сравнивать.	Проведение творческих проектов и групповых работ.	
	Умение работать с информацией: находить, анализировать, систематизировать, критически оценивать.	Глубина анализа научных концепций.	Выполнение практических заданий: Анализ фрагментов историй, концепций, репортажей.	
	Умение применять научные знания для создания творческих идей.	Логичность построения сюжета, обоснованность фантастических допущений.	Работа над проектами и историями: Оценка синопсиса, плана, этапов создания.	

	Способность выдвигать гипотезы, строить логические цепочки.	Качество использования научных фактов.	Анализ записей, демонстрирующих способность к анализу и рефлексии.	
	Умение наблюдать, ставить вопросы, формулировать проблемы.	Умение делать выводы и обобщения.	Анализ медиаматериалов: Оценка критического подхода к информации	
	Умение работать индивидуально и в группе.	Самостоятельное выполнение заданий; Эффективность взаимодействия с други.	Самостоятельное написание историй, творческих и практических работ. Участие в групповых играх, дискуссиях: Оценка коммуникативных навыков.	
Предметные результаты	Знание основ естественнонаучных дисциплин: Понимание базовых концепций физики, химии, биологии, астрономии, которые могут быть использованы в научной фантастике.	Научная достоверность/правдоподобность: Соответствие научных фактов (если используются реальные), обоснованность фантастических допущений.	Анкета, тестовое задание на знание терминов.	Анализ продуктов деятельности: Оценка письменных работ, проектов, презентаций. Тестирование: Проверка знаний. Наблюдение: За работой на занятиях, участием в дискуссиях, групповой работой. Анкетирование: Сбор данных об интересах, ожиданиях, самооценке. Устное собеседование/интервью: Для уточнения понимания, обсуждения идей. Проектная деятельность
	Понимание принципов научного метода: Знание этапов научного исследования, умение выдвигать гипотезы.	Интеграция науки в сюжет: Насколько органично научные идеи вплетены в историю, служат ли они развитию сюжета или раскрытию персонажей.	Разработка концепции истории, написание рассказа/сценария, создание "научной новости".	
	Знание жанра научной фантастики: Понимание его особенностей, ключевых тем, авторов.	Сюжетная структура: Наличие завязки, развития, кульминации, развязки; логичность; динамичность.	Выбор подходящих «основ» для написания творческих работ.	
	Умение применять научные знания в творчестве: Способность интегрировать научные факты и гипотезы в сюжет, персонажей, мир истории.	Проработка персонажей: Реалистичность (в рамках жанра), мотивация, развитие.	Анализ приведённых в творческих работах научных примеров, оценка уместности их применения.	
	Навыки сторителлинга: Умение строить сюжет, создавать персонажей, писать диалоги, работать с текстом.	Качество письменной речи: Грамотность, стиль, образность.	Анализ грамотности, стиля, образности в творческих работах. Оценка речи на занятиях.	

	Навыки критического анализа: Способность отличать научную информацию от псевдонаучной, оценивать достоверность в произведениях.	Оригинальность идеи: Новизна концепции, сюжета, мира.	Оценка новизны сюжета, мира и концепций в творческих и практических работах.	
	Навыки презентации: Умение представлять свои идеи и проекты.	Презентационные навыки: Четкость, убедительность, соответствие визуальных материалов содержанию.	Анализ выступлений обучающихся.	

2.3. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

1. Помещение для занятий: Оснащенное столами и стульями, вместимость которого соответствует количеству обучающихся по программе.
2. Техническое оснащение: Наличие персонального компьютера, медиапроектора с экраном или интерактивной доски.
3. Средства для визуализации: Меловая доска или флипчарт (магнитно-маркерная доска).

Кадровое обеспечение :

Программа «Научный сторителлинг» реализуется педагогом дополнительного образования Белых Владленой Владимировной, имеющей профессиональное образование в области, соответствующей профилю программы, и постоянно повышающим уровень профессионального мастерства.

Методические материалы:

В основе образовательного процесса лежат практические и теоретические занятия. В ходе занятий применяются разнообразные методики обучения: дискуссии, обучающие игры, индивидуальная работа, творческие и практические задания.

Занятия в программе «Научный сторителлинг» построены по модульному принципу и могут быть сгруппированы следующим образом, исходя из доминирующей педагогической цели:

1. Занятия, направленные на формирование новых знаний и представлений:
Педагогическая цель: введение новых научных концепций, ознакомление с основами жанра научной фантастики, представление методологии научного поиска, изучение принципов сторителлинга.

Характеристики занятий:

Информационная насыщенность: Представление научных фактов, примеров из литературы и кино.

Активное слушание и восприятие: Участники слушают, смотрят, делают заметки, задают уточняющие вопросы.

Наглядность: Использование презентаций, видеофрагментов, иллюстраций, схем, моделей.

Структурированность: Четкое изложение материала, наличие вводной, основной и заключительной части.

2. Занятия, направленные на формирование умений и навыков:

Педагогическая цель: Отработка конкретных приемов сторителлинга, развитие навыков анализа научной информации, генерации идей, построения сюжета, создания персонажей, написания текстов.

Характеристики занятий:

Практическая ориентированность: Основное время посвящено выполнению заданий, упражнений, практических работ.

Активная деятельность участников: Участники пишут, анализируют, дискутируют, играют.

Моделирование и тренировка: Педагог показывает пример выполнения, а затем предлагает участникам попробовать самостоятельно.

Поэтапное освоение: Сложные навыки разбиваются на более простые элементы.

3. Занятия, направленные на применение знаний и умений (творческая деятельность, проектная работа):

Педагогическая цель: Систематизация и применение полученных знаний и навыков для создания самостоятельных творческих работ (рассказов, концепций, сценариев). Развитие умения презентовать свои идеи.

Характеристики занятий:

Самостоятельная работа: Обучающиеся работают над индивидуальными или групповыми заданиями.

Исследовательский характер: Поиск информации, экспериментирование с идеями, разработка концепций.

Творческая импровизация: Сочетание научных фактов с воображением.

Презентационная направленность: Подготовка к представлению своих работ.

4. Занятия, направленные на контроль, оценку и рефлексию:

Педагогическая цель: Оценка уровня освоения программы, выявление достижений и трудностей, стимулирование самоанализа и самосовершенствования.

Характеристики занятий:

Диагностическая направленность: Применение различных форм контроля (тесты, анкетирование, анализ работ).

Рефлексивный характер: Обсуждение пройденного материала, анализ собственных успехов и ошибок.

Игровая форма.

Обратная связь.

Методы проведения занятий

Методы выбираются в зависимости от цели занятия и его формы. Они должны стимулировать активность, креативность и научное мышление.

1. Методы, ориентированные на получение новых знаний:

Словесные методы:

- Лекция

- Беседа

- Рассказ

- Объяснение:

Наглядные методы:

Демонстрация

Визуализация

2. Методы, ориентированные на формирование умений и навыков:

Практические методы:

- Упражнения: Письменные (написание фрагментов, диалогов), аналитические (разбор текстов), поисковые (поиск информации).

- Моделирование: Создание концепций миров, персонажей, сюжетов.

- Тренировка: Отработка отдельных элементов (например, написание «цепляющего» начала, создание диалога).

Решение проблемных задач (кейс-стади): анализ научной проблемы и поиск ее решения в рамках истории.

Игровые методы:

- Дидактические и ролевые игры.

3. Методы, ориентированные на применение знаний и творческую деятельность.

4. Методы, ориентированные на контроль и оценку:

- Наблюдение: За деятельностью участников на занятиях.

- Анализ продуктов деятельности: Оценка письменных работ, проектов, презентаций.

- Тестирование: Проверка знаний.
- Анкетирование и опрос: Сбор информации об уровне освоения, интересах, самооценке.
- Дискуссия: Обсуждение результатов, обмен мнениями.

Приемы:

Приемы – это более конкретные, частные способы применения методов.

1. Приемы для получения новых знаний:

«Вопрос-ответ»: Стимулирование вопросов к педагогу и друг другу.

«Открытие факта»: Педагог предлагает удивительный научный факт, вокруг которого строится дальнейшее обсуждение.

«Сравни и сопоставь»: Сравнение реальных научных данных с их отображением в фантастике.

2. Приемы для формирования умений:

«Что если...?»: Основной прием для генерации идей.

«Научный детектив»: Анализ научной проблемы как загадки.

«Рецепт истории»: Пошаговое составление сюжета или персонажа.

«Обратная связь»: Конструктивная критика работ товарищей.

«Мозговой штурм»: Генерация множества идей без критики.

3. Приемы для применения знаний и творчества:

«Тайный ингредиент»: Включение неожиданного научного факта в готовую идею.

«Архитектор мира»: Детальное описание фантастического мира с опорой на науку.

«Герой с научной предысторией»: Создание персонажа, чьи особенности или мотивы связаны с наукой.

«Пишем вместе»: Совместное сочинение истории в режиме реального времени.

«Репортаж из будущего»: Создание текста в определенном жанре.

4. Приемы для контроля и рефлексии:

«Микрофон»: Высказывание по кругу (например, "Что нового я узнал сегодня?", "Что мне было сложно?").

«Светофор»: Участники показывают сигналы (зеленый – все понятно, желтый – есть вопросы, красный – нужна помощь).

Методическое обеспечение программы.

1 год обучения

№	Название темы	Форма занятия	Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса	Техническое оснащение, дидактический мат-л.	Форма подведе-ния итогов
1.	<i>Раздел «Сторителлинг и его основы»</i> Введение в программу «Что такое сторителлинг?»	Вводное комбинированное занятие.	Инструктаж. Объяснение нового материала, рассуждение, беседы	Карточки с творческими заданиями, памятки: «Создание собственной истории», презентация: «Что такое сторителлинг?».	Опрос
2.	Основы написания истории	Занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы	Памятки «Создание собственной истории», «жанры», «элементы сюжета», карточки с творческими заданиями.	Опрос
3.	Создание персонажей (внешнее описание)	Занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы	Карточки с заданиями	Презентация творческой работы
4.	Создание персонажей. Как сделать персонажа живым? Типы личностей	Занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы	Карточки с заданиями	Презентация творческой работы
5.	Как разговаривать с людьми и делать из этого истории?	Занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы	Карточки с творческими заданиями	Тестирование, опрос
6.	Сцены / эпизоды как ключевой элемент сторителлинга	Занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы	Карточки с творческими заданиями, презентация «Сцены / эпизоды как ключевой элемент журналистского сторителлинга»	Тестирование, опрос
7.	Сторителлинг в прозе	Занятие	Объяснение нового материала, рассуждение,	Презентация «Сторителлинг в прозе», памятки, карточки с творческими заданиями	Опрос, презентация творческой работы

			беседы, творческое задание		ской работы
8.	Сторителлинг в комиксе	Занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы, творческое задание	Презентация «Сторителлинг в комиксе», памятки, карточки с творческими заданиями	Опрос, презентация творческой работы
9.	«Как зацепить читателя» или «Почему история не работает»	Занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы, творческое задание	Презентация ««Как зацепить читателя» или «Почему история не работает»», памятки, карточки с творческими заданиями	Тестирование, опрос
10.	Научно-фантастические произведения и их создание	Занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы	Карточки с творческими заданиями, презентация «Научно-фантастические произведения и их создание».	Опрос
11.	Что такое фантастическое допущение и как его научно обосновать?	Занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы, мозговой штурм «Обоснуй-ка»	Карточки с заданиями для мозгового штурма, Игры-предположения.	Опрос
12.	<i>Раздел «Информатика и сторителлинг»</i> Информационные технологии и принцип их работы в научно-фантастических произведениях	Практическое занятие	Объяснение нового материала, работа с литературным материалом, рассуждение, беседы, создание краткой истории о информационных технологиях и её презентация.	Тематический текст и материал с заданиями к тексту, карточки с заданием «Создание истории»	Опрос, презентация творческой работы
13.	Искусственный интеллект в представлении фантастов.	Комбинированное занятие	Беседы, работа с литературным материалом, игра, творческое задание	Презентация «Представления фантастов об ИИ в разное время», карточки с творческим заданием», карточки с игрой.	Тест, опрос
14.	Создание персонажей и историй с помощью искусственного интеллекта	Практическое занятие	Беседа, игра «Создай персонажа», творческое задание.	Компьютер с выходом в сеть Интернет, карточки с творческим заданием «Дополни свою историю по советам ИИ».	Презентация творческой работы
15.	Дебаты «Искусственный интеллект ЗА/ПРОТИВ»	Практическое занятие	Проведение дебатов «Искусственный интеллект ЗА/ПРОТИВ»	Памятки «Дебаты. Правила», карточки с заданиями.	Опрос

16.	Основы работы с информацией с точки зрения сторителлинга	Комбинированное занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы	Презентация, памятки , текст теста	Тест, опрос
17.	Как представления научных фантастов влияют на облик технологий современности?	Комбинированное занятие	Беседы, рассуждение, творческое задание.	Презентация, карточка с творческим заданием	Опрос, Презентация творческой работы
18.	Влияние технологий на современного человека	Практическое занятие	Рассуждение, беседы, творческая лаборатория по созданию коллективной истории	Памятки по написанию коллективной истории	Презентация творческой работы
19.	Сетевой детектив. Игра-история про кибербезопасность	Комбинированное занятие.	Рассуждение, беседы, игра «Сетевой детектив» с написанием детективной истории	Карточки с текстом игры-задания.	Тест, опрос, презентация творческой работы
20.	Творческое занятие. Написание истории «Эволюция кода: Программа, которая начала писать сама себя»	Практическая работа	Беседа, практика написания истории, основываясь на знаниях по информатике.	Памятки с информацией по основам кодирования, карточки с текстом задания.	Презентация творческой работы
21.	Творческое занятие. Написание истории «Алгоритм судьбы: как прогнозирующие алгоритмы могут предсказывать судьбу человека»	Практическое занятие	Беседа, практика написания истории, основываясь на знаниях по информатике.	Презентация «Алгоритмы и прогнозирование», карточки с текстом задания.	Презентация творческой работы
22.	Мир данных: приключения внутри	Практическое занятие	Беседа, практика написания истории, основываясь на	Материалы для написания полноценной собственной истории/комикса по пройденному	Презентация творческой

	цифрового потока		знаниях по информатике.	разделу «Информатика и сторителлинг».	работы
23.	Раздел «Физика и сторителлинг» Как физика вдохновляет на создание научно-фантастических произведений?	Комбинированное занятие	Беседа, рассмотрение самых популярных произведений написанных на основе законов физики	Презентация, тематический текст, карточки «Общее в произведениях/Различия»	Тест, опрос
24.	Творческое занятие. Написание истории «Обитель невесомости; Мир, где пропала гравитация»	Практическое занятие	Рассуждение, беседы, творческая лаборатория по созданию коллективной истории по заданной теме	Презентация «Гравитация, законы движения, инерция», памятки по написанию коллективной истории.	Тест, опрос, презентация творческой работы
25.	Творческое занятие. Написание истории «Парadox времени: Когда секундная стрелка идёт вспять»	Практическое занятие	Объяснение, беседа, практика написания истории, основываясь на знаниях по физике.	Презентация: «Пространство-время», карточки с заданием по написанию истории о путешествиях во времени.	Опрос, презентация творческой работы
26.	Творческое занятие. Написание истории «Мир, где скорость света перестала быть константой»	Практическое занятие	Объяснение, беседа, практика написания истории, основываясь на знаниях по физике.	Презентация: «Скорость света», карточки с заданием по написанию истории о аномалии, которая меняет скорость света	Тест, презентация творческой работы
27.	Как можно прописать параллельные вселенные, основываясь на квантовых теориях?	Комбинированное занятие	Объяснение материала, рассуждение, беседы	Презентация, дидактические материалы, карточки с заданиями, памятки	Тест, опрос
28.	Игра: «Путешествие по мультивселенным»	Комбинированное занятие	Рассуждение, беседы, игра ««Путешествие по мультивселенным»»	Карточки с игрой	Презентация творческой работы

29.	Хуманизация. Физические явления, как персонажи	Практическое занятие	Рассуждение, беседы, практика описания персонажей, через очеловечивание физических явлений	Презентация «Что такое хуманизация?», карточки с заданиями, памятки.	Презентация творческой работы
30.	Творческое занятие. Театральная импровизированная постановка одной из выбранных детских историй.	Практическое занятие	Беседа, творческое задание	Памятки по созданию сценки/постановки	Презентация творческой работы
31.	<i>Раздел «Астрономия и сторителлинг»</i> Место астрономии в миропонимании людей. Отражение в произведениях.	Комбинированное занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы	Презентация, дидактические материалы, карточки с заданиями	Тест, опрос
32.	Образы иных планет и инопланетных созданий в научной фантастике и их научное обоснование	Комбинированное занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы, творческое практическое задание	Презентация, дидактические материалы, карточки с творческими заданиями: «Представьте свою собственную планету и её обитателей»	Тест, опрос, Презентация творческой работы
33.	Знакомство с астрономическими телами. Представление их как персонажей.	Комбинированное занятие	Объяснение, беседа, рассуждение, творческое практическое задание	Презентация, дидактические материалы, карточки с творческими заданиями: «Представьте астрономические тела в виде хуманизированных персонажей»	Тест, опрос, Презентация творческой работы
34.	Поиск жизни за пределами Солнечной системы. Проект: Написание историй (работа над проектом)	Практическое занятие	Объяснение этапы работы над проектом, представление проекта	Дидактические материалы, карточки с заданиями	Презентация творческой работы
35.	Поиск жизни за пределами Солнечной системы. Проект:			Тематический текст и материал с заданиями к тексту	

	Написание историй (представление проекта)				
36.	Игра. Красная колония: Путешествие к Марсу	Комбинированное занятие	Рассуждение, беседы, игра	Карточки с заданиями игры	Тест, опрос
37.	Творческое занятие. Последний щит. Как спасти Землю от инопланетного вторжения?	Комбинированное занятие	Рассуждение, беседы, мозговой штурм.	Дидактические материалы, карточки с заданиями.	Тест, опрос
38.	Творческое занятие. Жизнь звезды: Сага о рождении, свечении и гибели космического гиганта.	Практическое занятие	Работа с литературным материалом, беседы, рассуждение, написания истории, основываясь на знаниях по астрономии.	Тематический текст и материал с творческим заданием по написанию истории.	Тест, опрос, Презентация творческой работы
39.	Раздел «Биология и сторителлинг» Биология вчера, сегодня, завтра. Открытия в сфере биологии, повлиявшие на научную фантастику	Практическое занятие	Объяснение нового материала, рассуждение, беседы, работа с литературным материалом	Презентация, тематический текст, дидактические материалы, карточки с заданиями	Тест, опрос
40.	Внутри меня. Творческое занятие. Написание истории «Путешествие по человеческому организму»	Практическое занятие	Объяснение, беседа, практика написания истории, основываясь на знаниях по биологии.	Дидактические материалы, карточки с заданиями	Тест, опрос, Презентация творческой работы
41.	Последний вид: сказка о мире, который потерял своё разнообразие	Практическое занятие	Рассуждение, беседы, мозговой штурм, совместное написание сказки на заданную тему.	Дидактические материалы, материал с заданиями к тексту, памятки по совместной работе	Тест, опрос, Презентация творческой работы

42.	Симбиоз. Растения и человек.	Практическое занятие	Рассуждение, беседы, мозговой штурм, творческое задание	Дидактические материалы, карточки с творческими заданиями	Презентация творческой работы
43.	Жизнь в самых экстремальных уголках Земли. Игра.	Комбинированное занятие	Обсуждение, игра	Карточки с заданиями игры	Тест, опрос
44.	Жизнь животных. Творческое задание.	Практическое занятие	Рассуждение, беседы, мозговой штурм, творческое задание	Дидактические материалы, карточки с творческими заданиями	Тест, опрос, Презентация творческой работы
45.	Прыжок эволюции. Человек, который развился на миллионы лет вперёд. Творческое задание	Практическое занятие	Рассуждение, беседы, мозговой штурм, творческое задание	Дидактические материалы, карточки с творческими заданиями	Тест, опрос, Презентация творческой работы
46.	Голос природы. Творческое задание.	Практическое занятие	Работа с литературным материалом, рассуждение, беседы, творческое задание	Дидактические материалы, карточки с творческими заданиями	Тест, опрос, презентация творческой работы
47.	Эхо разума. Сны и реальность.	Практическое занятие	Рассуждение, беседы, мозговой штурм, совместное написание истории на заданную тему.	Дидактические материалы, материал с заданиями к тексту, памятки по совместной работе	Тест, опрос, презентация творческой работы
48.	Медицина будущего	Комбинированное занятие	Дискуссия на заданную тему	Дидактические материалы, памятки по проведению дискуссий	Тест, опрос
49.	Нейронная связь. Мысли без слов.	Практическое задание	Работа с литературным материалом, рассуждение, беседы, творческое задание	Презентация: нейронные связи, дидактические материалы, карточки с творческими заданиями	Тест, опрос, презентация творческой

					работы
50.	Раздел «Химия и сторителлинг» Теоретические химические познания и их отражение в научно-фантастических произведениях	Комбинированное занятие	Рассуждение, беседы, творческая лаборатория по созданию коллективной истории	Презентация: Теоретические химические познания и их отражение в научно-фантастических произведениях, памятки по созданию коллективной истории, карточки с творческим заданием	Опрос, презентация творческой работы
51.	Алхимия 21 века: когда современная химия творит чудеса	Практическое занятие	Объяснение, беседа, практика написания истории, основываясь на знаниях по химии.	Презентация: Химия сегодня, карточки с описанием химических открытий и законов, карточки с творческим заданием	Тест, опрос, презентация творческой работы
52.	Когда один эксперимент меняет всё	Практическое занятие	Объяснение, беседа, практика написания истории, основываясь на знаниях по химии.	Презентация: «Они изменили всё», карточки с творческим заданием	Презентация творческой работы
53.	Элемент 119. Творческая квест-игра	Комбинированное занятие	Обсуждение, игра	Подготовленные «Станции», карточки с заданиями игры	Тест, опрос
54.	Эликсир жизни	Практическое занятие	Творческая мастерская по написанию научно-фантастической истории	Оформление кабинета «Творческая мастерская», карточки с заданием	Презентация творческой работы
55.	Кристаллическая магия	Практическое занятие	Объяснение, беседа, практика написания истории, основываясь на знаниях по химии.	Презентация «Кристаллическая магия», карточки с творческим заданием	Презентация творческой работы
56.	Молекулярный детектив. Игра по написанию истории	Комбинированное занятие	Обсуждение, игра	Презентация с игрой	Опрос, презентация творческой работы
57.	Дыхание металла: секреты защиты от коррозии	Практическое занятие	Объяснение, беседа, практика написания истории,	Презентация, карточки с творческим заданием	Презентация творческой

			основываясь на знаниях по химии.		работы
58.	Раздел «Сторителлинг повсюду» Где искать вдохновение для новых открытий?	Комбинированное занятие	Работа с литературным материалом, рассуждение, беседы, творческое задание	Презентация: вдохновение повсюду, карточки с заданиями	Тест, опрос, презентация творческой работы
59.	Научные явления в поп-культурных произведениях	Комбинированное занятие	Рассуждение, беседы, закрепление пройденного материала	Литературные произведения, презентация, дидактические материалы, карточки с заданиями	Тест, опрос
60.	Фантастические репортёры. Игра	Комбинированное занятие	Повторение, закрепление пройденного материала, беседы, игра	Карточки с текстом игры, тематический текст и материал с заданиями к тексту	Тест, опрос
61.	Секреты обычных вещей: история одного изобретения	Комбинированное занятие	Повторение, закрепление пройденного материала, беседы, творческое задание	Карточки с текстом творческого задания, презентация	Презентация творческой работы, опрос
62.	Путь к истине через науку	Комбинированное занятие	Рассуждение, беседы, мозговой штурм, творческое задание	Тематический текст и материал с заданиями к тексту	Презентация творческой работы, опрос
63.	Спортивная наука: как физика и биология помогают побеждать?	Практическое занятие	Повторения материала, обсуждение, закрепление, творческое задание	Дидактические материалы, карточки с заданиями	Презентация творческой работы,
64.	Тайны нашего тела: повседневная биология и анатомия	Практическое занятие	Работа с литературным материалом	Тематический текст и материал с заданиями к тексту	Тест, опрос
65.	Медиа и наука	Комбинированное занятие	Повторения материала, обсуждение, закрепление, мозговой штурм, творческое задание	Дидактические материалы, карточки с заданиями	Тест, опрос

66.	Сторителлинг «На ходу»	Комбинированное занятие	Повторения материала, обсуждение, закрепление, творческое задание	Дидактические материалы, карточки с заданиями	Тест, опрос
67.	Повседневность, как способ написания истории	Комбинированное занятие	Дидактические, познавательные игры на развитие воображения, обсуждение, мозговой штурм	Настольные – печатные игры. Игры-беседы (диалоги), мозговой штурм	Тест, опрос
68.	Невидимые связи. Мы близко к киберпанку?	Практическое занятие	Работа с литературным материалом, беседа, обсуждение, написание собственной истории на заданную тему	Тематический текст и материал с заданиями к тексту,	Тест, опрос, представление творческой работы
69.	Подготовка к защите проектов	Комбинированное занятие	Повторения материала, обсуждение, закрепление	Дидактические материалы	Опрос
70.	Подготовка к защите проектов	Практическое занятие	Работа с литературным материалом, обсуждение	Дидактические материалы	Представление творческой работы
71.	Подготовка к защите проектов	Практическое занятие	Работа с литературным материалом, обсуждение	Дидактические материалы	Представление творческой работы
72.	Защита проектов	Практическое занятие	Работа с литературным материалом, обсуждение	Дидактические материалы	Представление творческой работы
73.	Итоговое занятие. Викторина.	Практическое занятие	Повторения материала, обсуждение, закрепление	Тематический текст и материал с заданиями к тексту	Тест, опрос

СПИСОК ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ

Нормативно - правовые акты и документы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее - ФЗ);
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07. 2022 г. № 295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.);
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
5. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 г. № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (далее - СанПиН);
8. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 г. № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания";
9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. № 298 "Об утверждении профессионального стандарта "Педагог дополнительного образования детей и взрослых";

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (далее - Порядок);
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
12. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391 «Об утверждении Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
13. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 г. «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»);
14. Письмо Минобрнауки России от 28.08.2015 г. № АК- 2563/05 "О методических рекомендациях" (вместе с "Методическими рекомендациями по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ";
15. Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»).

Литература, использованная при составлении программы

1. Галло, К. Искусство сторителлинга. – Москва: Эксмо, 2021. –348 с.

2. Кариа, А. Вдохновляй своей речью. 23 правила сторителлинга от лучших спикеров TED talks. – Москва: Эксмо, 2015. –208 с.
3. Лобанова, Е. Сторителлинг в образовании: просто модная фишка или действительно полезная штука?
4. Макки, Р. История на миллион долларов: Мастер-класс для сценаристов, писателей и не только. – Москва: Альпина нон-фикшн, 2012. –456 с.
5. Троцевич, Н. Его величество Сторителлинг: сферы применения и вдохновляющие

Приложения:

Приложение 1

Календарно-тематическое планирование к программе «Научный сторителлинг»

Группа №1

Понедельник/среда с 9:00-10:40

Группа №2

Понедельник/среда с 14:30-16:10

№ п/п	Дата	Тема занятия	Количество часов	Электронные ресурсы/ссылки: -Электр. образов. платформа - Презентация - Интернет – источники	Формы учебного материала	Формы контроля/аттестация	Примечание
1.	17.09.2025	Введение в программу «Что такое сторителлинг?»	2			Опрос	
2.	22.09.2025	Основы написания истории	2			Опрос	
3.	24.09.2025	Создание персонажей (внешнее описание)	2			Презентация творческой работы	
4.	29.09.2025	Создание персонажей. Как сделать персонажа живым? Типы личностей	2			Презентация творческой работы	
5.	01.10.2025	Как разговаривать с людьми и делать из этого истории?	2			Тест, опрос	
6.	06.10.2025	Сцены / эпизоды как ключевой элемент сторителлинга	2			Тест, опрос	
7.	08.10.2025	Сторителлинг в прозе	2			Опрос, презентация творческой работы	
8.	13.10.2025	Сторителлинг в комиксе	2			Опрос, презентация творческой работы	
9.	15.10.2025	«Как зацепить читателя» или «Почему история не работает»	2			Тест, опрос	

10.	20.10.2025	Научно-фантастические произведения и их создание	2			Опрос	
11.	22.10.2025	Что такое фантастическое допущение и как его научно обосновать?	2			Презентация творческой работы	
12.	27.10.2025	Информационные технологии и принцип их работы в научно-фантастических произведениях	2			Опрос, презентация творческой работы	
13.	29.10.2025	Искусственный интеллект в представлении фантастов.	2			Опрос, презентация творческой работы	
14.	03.11.2025	Создание персонажей и историй с помощью искусственного интеллекта	2			Презентация творческой работы	
15.	05.11.2025	Дебаты «Искусственный интеллект ЗА/ПРОТИВ»	2			Опрос	
16.	10.11.2025	Основы работы с информацией с точки зрения сторителлинга	2			Тест, опрос	
17.	12.11.2025	Как представления научных фантастов влияют на облик технологий современности?	2			Тест, опрос	
18.	17.11.2025	Влияние технологий на современного человека	2			Опрос, презентация творческой работы	
19.	19.11.2025	Сетевой детектив. Игра-история про кибербезопасность	2			Тест, опрос, презентация творческой работы.	
20.	24.11.2025	Творческое занятие. Написание истории «Эволюция кода: Программа, которая начала писать сама себя»	2			Презентация творческой работы.	
21.	26.11.2025	Творческое занятие. Написание истории «Алгоритм судьбы: как прогнозирующие алгоритмы могут	2			Презентация творческой работы.	

		предсказывать судьбу человека»					
22.	01.12.2025	Мир данных: приключения внутри цифрового потока	2			Презентация творческой работы	
23.	03.12.2025	Как физика вдохновляет на создание научно-фантастических произведений?	2			Опрос	
24.	08.12.2025	Творческое занятие. Написание истории «Обитель невесомости; Мир, где пропала гравитация»	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
25.	10.12.2025	Творческое занятие. Написание истории «Парадокс времени: Когда секундная стрелка идёт вспять»	2			Опрос, презентация творческой работы	
26.	15.12.2025	Творческое занятие. Написание истории «Мир, где скорость света перестала быть константой»	2			Тест, презентация творческой работы	
27.	17.12.2025	Как можно прописать параллельные вселенные, основываясь на квантовых теориях?	2			Тест, опрос	
28.	22.12.2025	Игра: «Путешествие по мультивселенным»	2			Презентация творческой работы	
29.	24.12.2025	Хуманизация. Физические явления, как персонажи.	2			Презентация творческой работы	
30.	29.12.2025	Творческое занятие. Театральная импровизированная постановка одной из выбранных детьми историй.	2			Презентация творческой работы	
31.	31.12.2025	Место астрономии в миропонимании людей. Отражение в произведениях.	2			Тест, опрос	
32.	12.01.2026	Образы иных планет и инопланетных созданий в научной фантастике и их научное обоснование	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	

33.	14.01.2026	Знакомство с астрономическими телами. Представление их как персонажей.	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
34.	19.01.2026	Поиск жизни за пределами Солнечной системы. Проект: Написание историй (работа над проектом)	2			Презентация творческой работы	
35.	21.01.2026	Поиск жизни за пределами Солнечной системы. Проект: Написание историй (представление проекта)	2			Презентация творческой работы	
36.	26.01.2026	Игра. Красная колония: Путешествие к Марсу	2			Тест, опрос	
37.	28.01.2026	Творческое занятие. Последний щит. Как спасти Землю от инопланетного вторжения?	2			Тест, опрос	
38.	02.02.2026	Творческое занятие. Жизнь звезды: Сага о рождении, свечении и гибели космического гиганта.	2			Тест, опрос	
39.	04.02.2026	Биология вчера, сегодня, завтра. Открытия в сфере биологии, повлиявшие на научную фантастику	2			Опрос	
40.	09.02.2026	Внутри меня. Творческое занятие. Написание истории «Путешествие по человеческому организму»	2			Тест, опрос, Презентация творческой работы	
41.	11.02.2026	Последний вид: сказка о мире, который потерял своё разнообразие	2			Презентация творческой работы	
42.	16.02.2026	Симбиоз. Растения и человек.	2			Презентация творческой работы	
43.	18.02.2026	Жизнь в самых экстремальных уголках Земли. Игра.	2			Тест, опрос	

44.	25.02.2026	Жизнь животных. Творческое задание.	2			Опрос, презентация творческой работы	
45.	02.03.2026	Прыжок эволюции. Человек, который развился на миллионы лет вперёд. Творческое задание	2			Опрос, презентация творческой работы	
46.	04.03.2026	Голос природы. Творческое задание.	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
47.	11.03.2026	Эхо разума. Сны и реальность.	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
48.	16.03.2026	Медицина будущего	2			Тест, опрос	
49.	18.03.2026	Нейронная связь. Мысли без слов.	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
50.	23.03.2026	Теоретические химические познания и их отражение в научно- фантастических произведениях	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
51.	25.03.2026	Алхимия 21 века: когда современная химия творит чудеса	2			Опрос, презентация творческой работы	
52.	30.03.2026	Когда один эксперимент меняет всё	2			Презентация творческой работы	
53.	01.04.2026	Элемент 119. Творческая квест-игра	2			Тест, опрос	
54.	06.04.2026	Эликсир жизни	2			Презентация творческой работы	
55.	08.04.2026	Кристаллическая магия	2			Презентация творческой работы	
56.	13.04.2026	Молекулярный детектив. Игра по написанию истории	2			Опрос, презентация творческой работы	
57.	15.04.2026	Дыхание металла: секреты защиты от коррозии	2			Презентация творческой работы	

58.	20.04.2026	Где искать вдохновение для новых открытий?	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
59.	22.04.2026	Научные явления в поп-культурных произведениях	2			Тест, опрос	
60.	27.04.2026	Фантастические репортёры. Игра	2			Тест, опрос	
61.	29.04.2026	Секреты обычных вещей: история одного изобретения	2			Презентация творческой работы, опрос	
62.	04.05.2026	Путь к истине через науку	2			Презентация творческой работы, опрос	
63.	06.05.2026	Спортивная наука: как физика и биология помогают побеждать?	2			Презентация творческой работы,	
64.	11.05.2026	Тайны нашего тела: повседневная биология и анатомия	2			Тест, опрос, презентация творческой работы,	
65.	13.05.2026	Медиа и наука	2			Тест, опрос	
66.	18.05.2026	Повседневность, как способ написания истории	2			Тест, опрос	
67.	20.05.2026	Невидимые связи. Мы близко к киберпанку?	2			Тест, опрос, представление творческой работы	
68.	25.05.2026	Презентация проектов	2			Представление творческой работы	
69.	27.05.2026	Итоговое занятие. Викторина	2			Тест, опрос	
Итого			144				

Педагог дополнительного образования

Белых В.В.

**Календарно-тематическое планирование
к программе
«Научный сторителлинг»**

Группа №3

Понедельник/среда с 16:20-18:00

Группа №4

Понедельник/среда с 18:10-19:50

№ п/п	Дата	Тема занятия	Количествово часов	Электронные ресурсы/ссылки: -Электр. образов. платформа - Презентации - Интернет — источники	Формы учебного материала	Формы контроля/аттестация	Примечание
1.	17.09.2025	Введение в программу «Что такое сторителлинг?»	2			Опрос	
2.	22.09.2025	Основы написания истории	2			Опрос	
3.	24.09.2025	Создание персонажей (внешнее описание)	2			Презентация творческой работы	
4.	29.09.2025	Создание персонажей. Как сделать персонажа живым? Типы личностей	2			Презентация творческой работы	
5.	01.10.2025	Как разговаривать с людьми и делать из этого истории?	2			Тест, опрос	
6.	06.10.2025	Сцены / эпизоды как ключевой элемент сторителлинга	2			Тест, опрос	
7.	08.10.2025	Сторителлинг в прозе	2			Опрос, презентация творческой работы	
8.	13.10.2025	Сторителлинг в комиксе	2			Опрос, презентация творческой работы	
9.	15.10.2025	«Как зацепить читателя» или «Почему история не работает»	2			Тест, опрос	
10.	20.10.2025	Научно-фантастические	2			Опрос	

		произведения и их создание				
11.	22.10.2025	Что такое фантастическое допущение и как его научно обосновать?	2			Презентация творческой работы
12.	27.10.2025	Информационные технологии и принцип их работы в научно-фантастических произведениях	2			Опрос, презентация творческой работы
13.	29.10.2025	Искусственный интеллект в представлении фантастов.	2			Опрос, презентация творческой работы
14.	03.11.2025	Создание персонажей и историй с помощью искусственного интеллекта	2			Презентация творческой работы
15.	05.11.2025	Дебаты «Искусственный интеллект ЗА/ПРОТИВ»	2			Опрос
16.	10.11.2025	Основы работы с информацией с точки зрения сторителлинга	2			Тест, опрос
17.	12.11.2025	Как представления научных фантастов влияют на облик технологий современности?	2			Тест, опрос
18.	17.11.2025	Влияние технологий на современного человека	2			Опрос, презентация творческой работы
19.	19.11.2025	Сетевой детектив. Игра-история про кибербезопасность	2			Тест, опрос, презентация творческой работы.
20.	24.11.2025	Творческое занятие. Написание истории «Эволюция кода: Программа, которая начала писать сама себя»	2			Презентация творческой работы.
21.	26.11.2025	Творческое занятие. Написание истории «Алгоритм судьбы: как прогнозирующие алгоритмы могут предсказывать судьбу человека»	2			Презентация творческой работы.

22.	01.12.2025	Мир данных: приключения внутри цифрового потока	2			Презентация творческой работы	
23.	03.12.2025	Как физика вдохновляет на создание научно- фантастических произведений?	2			Опрос	
24.	08.12.2025	Творческое занятие. Написание истории «Обитель невесомости; Мир, где пропала гравитация»	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
25.	10.12.2025	Творческое занятие. Написание истории «Парадокс времени: Когда секундная стрелка идёт вспять»	2			Опрос, презентация творческой работы	
26.	15.12.2025	Творческое занятие. Написание истории «Мир, где скорость света перестала быть константой»	2			Тест, презентация творческой работы	
27.	17.12.2025	Как можно прописать параллельные вселенные, основываясь на квантовых теориях?	2			Тест, опрос	
28.	22.12.2025	Игра: «Путешествие по мультивселенным»	2			Презентация творческой работы	
29.	24.12.2025	Хуманизация. Физические явления, как персонажи.	2			Презентация творческой работы	
30.	29.12.2025	Творческое занятие. Театральная импровизированная постановка одной из выбранных детьми историй.	2			Презентация творческой работы	
31.	31.12.2025	Место астрономии в миропонимании людей. Отражение в произведениях.	2			Тест, опрос	
32.	12.01.2026	Образы иных планет и инопланетных созданий в научной фантастике и их научное обоснование	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
33.	14.01.2026	Знакомство с астрономическими телами.	2			Тест, опрос, презентация	

		Представление их как персонажей.				творческой работы	
34.	19.01.2026	Поиск жизни за пределами Солнечной системы. Проект: Написание историй (работа над проектом)	2			Презентация творческой работы	
35.	21.01.2026	Поиск жизни за пределами Солнечной системы. Проект: Написание историй (представление проекта)	2			Презентация творческой работы	
36.	26.01.2026	Игра. Красная колония: Путешествие к Марсу	2			Тест, опрос	
37.	28.01.2026	Творческое занятие. Последний щит. Как спасти Землю от инопланетного вторжения?	2			Тест, опрос	
38.	02.02.2026	Творческое занятие. Жизнь звезды: Сага о рождении, свечении и гибели космического гиганта.	2			Тест, опрос	
39.	04.02.2026	Биология вчера, сегодня, завтра. Открытия в сфере биологии, повлиявшие на научную фантастику	2			Опрос	
40.	09.02.2026	Внутри меня. Творческое занятие. Написание истории «Путешествие по человеческому организму»	2			Тест, опрос, Презентация творческой работы	
41.	11.02.2026	Последний вид: сказка о мире, который потерял своё разнообразие	2			Презентация творческой работы	
42.	16.02.2026	Симбиоз. Растения и человек.	2			Презентация творческой работы	
43.	18.02.2026	Жизнь в самых экстремальных уголках Земли. Игра.	2			Тест, опрос	
44.	25.02.2026	Жизнь животных. Творческое задание.	2			Опрос, презентация творческой работы	

45.	02.03.2026	Прыжок эволюции. Человек, который развился на миллионы лет вперёд. Творческое задание	2			Опрос, презентация творческой работы	
46.	04.03.2026	Голос природы. Творческое задание.	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
47.	11.03.2026	Эхо разума. Сны и реальность.	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
48.	16.03.2026	Медицина будущего	2			Тест, опрос	
49.	18.03.2026	Нейронная связь. Мысли без слов.	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
50.	23.03.2026	Теоретические химические познания и их отражение в научно-фантастических произведениях	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	
51.	25.03.2026	Алхимия 21 века: когда современная химия творит чудеса	2			Опрос, презентация творческой работы	
52.	30.03.2026	Когда один эксперимент меняет всё	2			Презентация творческой работы	
53.	01.04.2026	Элемент 119. Творческая квест-игра	2			Тест, опрос	
54.	06.04.2026	Эликсир жизни	2			Презентация творческой работы	
55.	08.04.2026	Кристаллическая магия	2			Презентация творческой работы	
56.	13.04.2026	Молекулярный детектив. Игра по написанию истории	2			Опрос, презентация творческой работы	
57.	15.04.2026	Дыхание металла: секреты защиты от коррозии	2			Презентация творческой работы	
58.	20.04.2026	Где искать вдохновение для новых открытий?	2			Тест, опрос, презентация творческой работы	

59.	22.04.2026	Научные явления в поп-культурных произведениях	2			Тест, опрос	
60.	27.04.2026	Фантастические репортёры. Игра	2			Тест, опрос	
61.	29.04.2026	Секреты обычных вещей: история одного изобретения	2			Презентация творческой работы, опрос	
62.	04.05.2026	Путь к истине через науку	2			Презентация творческой работы, опрос	
63.	06.05.2026	Спортивная наука: как физика и биология помогают побеждать?	2			Презентация творческой работы,	
64.	11.05.2026	Тайны нашего тела: повседневная биология и анатомия	2			Тест, опрос, презентация творческой работы,	
65.	13.05.2026	Медиа и наука	2			Тест, опрос	
66.	18.05.2026	Повседневность, как способ написания истории	2			Тест, опрос	
67.	20.05.2026	Невидимые связи. Мы близко к киберпанку?	2			Тест, опрос, представление творческой работы	
68.	25.05.2026	Презентация проектов	2			Представление творческой работы	
69.	27.05.2026	Итоговое занятие. Викторина	2			Тест, опрос	
Итого			144				

Педагог дополнительного образования

Белых В.В.

Приложение 2

Диагностические материалы для входного контроля

Анкетирование "Мои научные интересы и фантазии":

1. Какие научные области вам интересны больше всего?

2. Какие научно-фантастические книги, фильмы, игры вы любите? Почему?

3. Что для вас значит "научная фантастика"?

4. Есть ли у вас любимые научные факты или явления, которые вас восхищают?

5. Какие истории вы хотели бы научиться писать?

6. Умеете ли вы уже писать? Если да, то что?

7. Ваши ожидания от курса.

Короткое творческое задание "История из одного слова":

Задание: Участникам предлагается случайное научное слово («нейрон», «планета», «катализатор», «ДНК», «алхимия», «биология», «наука», «искусственный интеллект», «робот», «физическое явление»). За 5-7 минут они должны написать 3-5 предложений, которые могли бы стать началом истории, связанной с этим словом.

Оценка:

Понимание сути слова (даже интуитивное).

Наличие фантастического элемента.

Способность к созданию начальной интриги.

(Не оценка, а диагностика творческого потенциала).

Приложение 3

Текущий контроль (Формирующий)

Цель: Отслеживать прогресс участников в процессе обучения, корректировать ход занятий, своевременно оказывать поддержку, мотивировать.

Формы:

Анализ выполнения практических заданий на занятиях:

Все задания, выполняемые на занятиях (написание фрагментов, разработка концепций, создание персонажей, генерация идей), являются формой текущего контроля.

Критерии оценки (качественные):

Активность и вовлеченность.

Понимание цели задания.

Умение применять полученные знания.

Креативность и оригинальность.

Соблюдение заданного формата (например, научная достоверность, логика сюжета).

Обратная связь: Устная (комментарии педагога в процессе работы и обсуждения), письменная (заметки на работах).

Вопросы "Что если...?".

Оценка: Периодический просмотр (например, раз в 1-2 недели). Оценивается регулярность ведения, глубина записей, наличие аналитических заметок, связь с темами занятий.

Мини-презентации:

В конце занятия или в начале следующего участники коротко (2-3 минуты) представляют свою работу, идею, фрагмент истории, который они создали в рамках практического задания.

Оценка: Умение кратко и емко донести суть своей работы, презентационные навык

Приложение 4

Итоговый контроль (Аттестация)

Итоговый контрольный проходит в форме защиты проекта, а также викторины.

Проект:

Описание: Участники представляют законченную работу – научно-фантастическую длинную историю (книгу).

Критерии оценки:

Научная составляющая: Достоверность/правдоподобность научных концепций, их интеграция в сюжет.

Сюжет и драматургия: Оригинальность, логика развития, наличие конфликта, интересная завязка и развязка.

Персонажи: Проработанность, мотивация, развитие.

Мир: Целостность, логичность, соответствие научным реалиям/допущениям.

Литературное качество: Стиль, язык, грамотность (для письменных работ).

Оригинальность идеи.

Презентационные навыки: Умение представить свою работу, ответить на вопросы (для презентаций).

Публичная защита проекта:

Формат: Презентация с использованием визуальных материалов (слайды, рисунки, схемы, иллюстрации, готовая (физическая) книга).

Критерии оценки:

Структура презентации: Логичность, последовательность.

Содержание: Четкое изложение сути проекта, основных научных идей, сюжета.

Визуальная поддержка: Качество и уместность используемых материалов.

Уверенность и артистизм: Способность удерживать внимание аудитории.

Ответы на вопросы: Компетентность, умение аргументировать свои решения.

Итоговая викторина "Научный сторителлинг":

Описание: Игра, охватывающая весь материал курса (научные факты, фантастические концепции, авторов, произведения, методы создания историй).

Цель: Закрепить знания в игровой форме, проверить усвоение ключевых понятий.

Оценка: Как командный результат, так и индивидуальные достижения.

Приложение 5

План воспитательных мероприятий на 2025-2026 учебный год детского объединения «Научный сторителлинг»

№ пп	Форма и название мероприятия, события	Направления воспитательной работы	Цель и краткое содержание	Сроки проведения
1	Дни рождения обучающихся	Нравственное и духовное воспитание; формирование коммуникативной культуры; воспитание семейных ценностей.	Сплочение коллектива	в течение учебного года
2	Литературные гостиные	Духовно-нравственное воспитание, приобщение к русским ценностям посредством русской литературы.	Проведение литературных гостиных с чтением и обсуждением произведений	в течение учебного года
3	Здравствуй, Великий и Могучий!	Знакомство с красотой и богатством русского языка; формирование интереса к изучению родного языка.	Познакомить детей с объединением «Занимательный русский язык», вызвать первоначальный интерес к изучению русского языка через игру и творчество.	сентябрь
4	День рождения Лермонтова	Нравственное и духовное воспитание, формирование чувства принадлежности к достоянию культуры России.	Познакомить детей с биографией и произведениями М.Ю. Лермонтова, привить интерес и любовь к русской литературе	октябрь
5	«Мы едины» - мероприятие ко Дню Народного единства	Гражданско-патриотическое воспитание; духовно-нравственное воспитание; воспитание положительного отношения к народам, проживающим на территории Российской Федерации.	Сплочение коллектива. Привитие интереса к этническим культурам России.	ноябрь
6	Магия русского языка	Воспитание любви к устному народному творчеству, развитие навыков	Познакомить детей с богатством русского фольклора (сказки, пословицы, поговорки),	декабрь

		выразительного чтения, формирование культуры речи.	научить их красиво и выразительно говорить. Содержание: "Сказочный переполох": Инсценировка отрывков из известных русских народных сказок. Дети учатся передавать характеры персонажей через речь и интонацию. "Мудрость в словах": Изучение и обсуждение русских пословиц и поговорок. Дети пытаются объяснить их смысл и привести примеры из жизни. "Говорим красиво": Упражнения на скороговорки, чистоговорки. Тренировка дикции и артикуляции.	
7	Новый Год шагает к нам!	духовно-нравственное воспитание; привитие интереса к истории праздника и российских Новогодних традиций.	Сплочение коллектива	декабрь
8	Масленица!	духовно-нравственное воспитание; воспитание семейных ценностей.	Сплочение коллектива, развитие интереса к русским традициям и культуре.	февраль
9	81 год со Дня Великой Победы!	гражданско-патриотическое воспитание; духовно-нравственное воспитание.	формирование гражданско-правового и патриотического сознания обучающихся; развитие позитивных социальных практик	апрель-май
10	Вовлечение семей в подготовку и проведение мероприятий воспитательной направленности	воспитание семейных ценностей	сплочение семьи	в течение года