



Управление образования администрации г. Белгорода
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр технологического образования и детского технического творчества»
г. Белгорода

Согласовано:
Руководителем МО
«Дополнительное образование»
 О.Б. Кашникова
Протокол № 5 от 31.05.2023 г.

Согласовано:
Заместитель директора
МБУДО ЦТОиДТТ
 В.А. Васнева
« 31 » мая 2023 г.

Утверждаю:
Директор МБУДО ЦТОиДТТ
 Ю.Н. Кумейко
« 31 » мая 2023 г.
Приказ № 67 от 31.05.2023 г.



**Дополнительная
общеобразовательная (общеразвивающая) программа**

«Цифровая реальность»

*Направленность: техническая
Уровень программы: стартовый
Возраст учащихся: 11 – 14 лет
Срок реализации: 1 год*

Автор – составитель:
педагог дополнительного образования
Селюкова Елена Сергеевна

г. Белгород,
2023 г.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа:
авторская «*Цифровая реальность*» технической направленности

Автор программы: Селюкова Елена Сергеевна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании педагогического
совета МБУДО ЦТОиДТТ
от « 31 » мая 2023 г., протокол № 7.

Председатель


(подпись)

Ю.Н. Кумейко
Ф.И.О.

Оглавление:

1. Комплекс основных характеристик программы	
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Учебный план	7
1.3. Содержание программы	8
1.4. Календарный учебный график	11
1.5. Формы аттестации	12
2. Комплекс организационно – педагогических условий реализации программы	
2.1. Система оценки образовательной результатов	13
2.2. Оценочные материалы	14
2.3. Материально - техническое обеспечение	19
2.4. Методическое обеспечение	19
2.5. Информационное обеспечение	19
2.6. Список методической литературы	20

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

В современном мире возрастает потребность общества в самых передовых технологиях XXI века: дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности, искусственном интеллекте. Хотя виртуальная реальность еще не стала частью нашей жизни она уже обосновывается в сфере образования: посмотреть, как устроен организм человека, увидеть процесс строительства знаменитых сооружений, совершить невероятное путешествие и многое другое сегодня могут сделать дети с помощью очков виртуальной реальности, смартфона и специального мобильного приложения. Цифровое искусство виртуальной реальности можно считать пост-конвергентной формой искусства, основывающейся на синтезе искусства и технологий. Что касается ИИ, еще совсем недавно говорили, что он не сможет заменить креативные профессии, но с приходом доступных нейросетей многие поменяли точку зрения. Сейчас они уже могут создавать картинки, забирающие призы на конкурсах художников.

Дополнительная общеразвивающая программа «*Цифровая реальность*» призвана расширить возможности обучающихся для формирования специальных компетенций, создать особые условия для расширения доступа к глобальным знаниям и информации, опережающего обновления содержания дополнительного образования.

Программа разработана с учетом особенностей первой и второй ступеней общего образования, а также возрастных и психологических особенностей школьника. При разработке программы учитывался разброс в темпах и направлениях развития детей, индивидуальные различия в их познавательной деятельности, восприятия, внимания, памяти, мышления, моторики и т. п.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Цифровая реальность» – **авторская, технической направленности.**

Актуальность программы заключается в получении обучающимися начальных умений и навыков в области самого яркого направления ИИ на сегодня: генерации и редактирования изображений, а также проектирования и разработки VR/AR контента и работы с современным оборудованием. Это позволяет детям и подросткам приобрести представление об инновационных профессиях будущего: дизайнер виртуальных миров, продюсер AR игр, режиссер VR фильмов, архитектор адаптивных пространств, дизайнер интерактивных интерфейсов в VR и AR и др. В программе рассматриваются технологические аспекты реализации систем виртуальной и дополненной реальности: специализированные устройства, этапы создания систем VR/AR реальности, их компонентов, 3D-графика для моделирования сред, объектов, персонажей, программные инструментариумы для управления моделью в интерактивном режиме в реальном времени.

В основу программы «Цифровая реальность» заложены принципы

практической направленности - индивидуальной или коллективной проектной деятельности.

Педагогическая целесообразность изучения программы состоит в том, чтобы сформировать у подрастающего поколения новые компетенции, необходимые в обществе, использующем современные информационные технологии. Обучение по данной программе позволит обеспечивать динамическое развитие личности ребенка, его нравственное становление; формировать целостное восприятие мира, людей и самого себя, развивать интеллектуальные и творческие способности ребенка в оптимальном возрасте.

Настоящая программа «Цифровая реальность» построена для обучающихся любого начального уровня развития, включая «нулевой». В программе осуществлен тщательный отбор и адаптация материала для формирования предварительных знаний, способствующих восприятию основных теоретических понятий в базовом курсе информатики и информационных технологий, в соответствии с возрастными особенностями учащихся, уровнем их знаний на соответствующем уровне и междисциплинарной интеграцией.

Целью программы «Цифровая реальность» является подготовка учащихся к эффективному использованию информационных технологий в учебной и практической деятельности.

Задачи программы:

Образовательные:

- научить обучающихся использовать компьютерные технологии в повседневной жизни с учетом здоровьесбережения, скорости выполнения однотипных операций, безопасности при использовании коммуникативных технологий, информационной «гигиены»;
- создать условия для обучения обучающихся проектной деятельности;
- дать начальные знания о сущности информации и информационных процессах, устройстве компьютерной техники, программном обеспечении, логике работы систем и программировании;
- научить детей находить и использовать знания, полученные в образовательном процессе, при использовании технических устройств и информационных технологий;
- содействовать обучению детей практическим навыкам работы с компьютерной техникой и гаджетами.

Развивающие:

- расширить кругозор в сфере современных информационных технологий, информационных систем, поиска, хранения, обработки и применения информации;
- создать условия для формирования у детей навыков использования компьютерной техники, как практический инструмент для работы с информацией в учебной, повседневной и проектной деятельности.

Воспитательные:

- способствовать формированию у детей таких качеств как самостоятельность, аккуратность, пунктуальность, терпеливость, чувство меры, креативность и уверенность в своих силах;
- воспитывать у обучающихся интерес к информационным технологиям и последним тенденциям в этой отрасли.

Программа построена на специально отобранном материале и опирается на следующие **принципы обучения**:

- системность;
- гуманизация;
- междисциплинарная интеграция;
- дифференциация;
- дополнительная мотивация через игру.

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Цифровая реальность» разработана в соответствии с Образовательной программой МБУДО ЦТОиДТТ на 2023-2024 учебный год.

Возрастные особенности детей (данная программа рассчитана на детей младшего и среднего школьного возраста (11 - 14 лет)).

Младший школьный возраст имеет большое значение для развития основных мыслительных действий и приемов: сравнения, выделения существенных и несущественных признаков, обобщения, определения понятия, выделения следствия и причин. Несформированность полноценной мыслительной деятельности приводит к тому, что усваиваемые ребенком знания оказываются фрагментарными, а порой и просто ошибочными. Это серьезно осложняет процесс обучения, снижает его эффективность

Средний школьный возраст - это возраст перехода от детства к юности. В этом возрасте происходит рост и развитие всего организма. Неравномерное физическое развитие детей оказывает влияние на их поведение: они часто жестикулируют, движения порывисты, плохо координированы. Характерная черта восприятия детей среднего школьного возраста – специфическая избирательность, поэтому содержание общеобразовательной (общеразвивающей) программы подобрано с учетом интересов и познавательных возможностей учащихся. В этом возрасте идет интенсивное нравственное и социальное формирование личности. Объем данной общеобразовательной (общеразвивающей) программы соответствует возможностям и уровню развития детей данного возраста.

Организация образовательного процесса:

Срок реализации программы «Цифровая реальность»: 1 год

Количество часов: 1 год обучения - 144 часа

Рекомендуемый возраст детей: 11-14 лет

Режим занятий: 1 год обучения - 2 раза в неделю по 2 часа. Один академический час – 45 минут; между занятиями перерыв не менее 10 минут.

Наполняемость групп: 1 год обучения - 10-12 человек

Форма обучения: очная.

Возможна реализация дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Цифровая реальность» с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Условия набора детей в объединение по интересам: принимаются все желающие.

Занятия проводятся в кабинете, оборудованном согласно санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам СанПиН 1.2.3685-21.

Уровень освоения программы – *стартовый*, предназначен для получения обучающимися первоначальных знаний в области информационных технологий, программирования и сопутствующих дисциплин (*информатика и технические дисциплины*).

Планируемые результаты программы:

Обучающиеся должны знать:

- правила техники безопасности труда при работе с оборудованием и в кабинете;
- специальные термины и понятия;
- технические и программные средства в области ИИ, виртуальной и дополненной реальности;
- конструктивные особенности и принципы работы VR/AR-устройств;

Обучающиеся должны уметь:

- генерировать и редактировать изображения при помощи ИИ;
- создавать мультимедийные материалы для устройств виртуальной реальности;
- разрабатывать технические проекты под контролем педагога;
- анализировать, контролировать, организовывать свою работу;
- оценивать значимость выполненного образовательного продукта.

1.2. Учебный план

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Количество часов			Формы контроля (аттестации)
		Теори я	Прак тика	Всего	
1	Вводное занятие	<i>1</i>	<i>1</i>	2	Беседа, практическая работа
2	Начальная аттестация	<i>1</i>	<i>1</i>	2	Устный опрос, практическая работа
3	Интернет и кибербезопасность	<i>2</i>	<i>2</i>	4	Беседа
4	Знакомство с ИИ	<i>6</i>	<i>10</i>	16	Беседа
5	Дополненная реальность (AR)	<i>10</i>	<i>28</i>	38	Подготовка и защита проекта
6	Промежуточная аттестация	<i>1</i>	<i>1</i>	2	Тестирование, практическая работа
7	Виртуальная реальность (VR)	<i>20</i>	<i>40</i>	60	Подготовка и защита проекта
8	Промежуточная аттестация по итогам года	<i>1</i>	<i>1</i>	2	Тестирование, практическая работа
9	Подготовка к конкурсам и мероприятиям	<i>4</i>	<i>12</i>	16	Творческий проект, выставка.
10	Итоговое занятие	<i>1</i>	<i>1</i>	2	Беседа, практическая работа
	Итого:	47	97	144	

1.3. Содержание программы

1. Вводное занятие – 2 часа

Теоретические сведения: Техника безопасности в компьютерном кабинете. Компьютеры в жизни человека.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Методы обучения: беседа, демонстрация, контроль.

Методическое обеспечение: план-конспект.

Материально-техническое обеспечение: компьютеры.

2. Начальная аттестация – 2 часа

Теоретические сведения: Устные вопросы для обучающихся.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Методы обучения: беседа, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: контрольно-измерительные материалы.

Материально-техническое обеспечение: проектор.

3. Интернет и кибербезопасность – 4 часа

Теоретические сведения: Браузеры. Серфинг и безопасность в Интернете.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Методы обучения: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект.

Материально-техническое обеспечение: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа.

4. Знакомство с ИИ – 16 часов

Теоретические сведения: Введение в искусственный интеллект: технологические решения. Роль искусственного интеллекта в жизни человека: этика и право. Приложения и сервисы на базе ИИ. Машинное обучение в различных отраслях. Разработка индивидуальных проектов.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Методы обучения: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект.

Материально-техническое обеспечение: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа.

5. Дополненная реальность (AR) – 38 часов

Теоретические сведения: Основные понятия, история и перспективы развития, риски. Программные и аппаратные средства, классификация приложений. Примеры AR-приложений. Конструктор EV Toolbox, версии, установка. Интерфейс программы. Ресурсы проекта. Объекты для создания визуального представления проекта. Вспомогательные объекты. Маркерная и безмаркерная технологии трекинга. Создание меток. Модель. Логика работы проекта: сценарий. Сохранение и экспорт проекта. Создание собственных проектов в EV Toolbox.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Методы обучения: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материально-техническое обеспечение: компьютер, проектор, доска, ПО.

Формы подведения итогов: подготовка и защита проекта.

6. Промежуточная аттестация – 2 часа

Теоретические сведения: Тестовые задания для аттестации обучающихся.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Методы обучения: беседа, упражнения, контроль.

Материально-техническое обеспечение: проектор.

7. Виртуальная реальность (VR) – 60 часов

Теоретические сведения: Основные понятия, история и перспективы развития, риски. Программные и аппаратные средства. CoSpaces Edu. Знакомство с интерфейсом и возможностями сайта. Виртуальный фон и 3D-объекты. Ресурсы проекта. Сцены. Публикация проекта. Создание собственных проектов в CoSpaces Edu. EV Studio. Интерфейс, версии, базовые возможности. Примеры виртуальных проектов. Технологии трекинга. Визуальное представление проекта. Сценарий проекта. Ресурсы проекта. Объекты сценария. Вспомогательные объекты. Создание VR-сцены. Работа с 3D-объектами. Разработка логики проекта. Сохранение, демонстрация проекта. Подготовка и экспорт проекта. Создание собственных проектов в EV Studio.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Методы обучения: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект.

Материально-техническое обеспечение: компьютер, проектор, доска, ПО.

Формы подведения итогов: подготовка и защита проекта.

8. Промежуточная аттестация по итогам года – 2 часа

Теоретические сведения: Тестовые задания для аттестации обучающихся.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Методы обучения: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материально-техническое обеспечение: компьютер, проектор, доска.

9. Подготовка к конкурсам и мероприятиям – 16 часов

Теоретические сведения: Выбор темы проектного задания. Оценка вопросов, раскрытие которых необходимо для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Разработка идеи выполнения проекта.

Практическая работа: Выбор темы проектного задания. Оценка вопросов, раскрытие которых необходимо для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Разработка идеи выполнения проекта. Выполнение проекта.

Методы обучения: беседа, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: план-конспект.

Материально-техническое обеспечение: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: подготовка и защита проекта.

10. Итоговое занятие – 2 часа

Теоретические сведения: Подведение итогов работы объединения по интересам за год. Организация выставки лучших работ. Поощрение актива.

Практическая работа: Практическая работа на ПК, подготовка работ к итоговой выставке.

Методы обучения: беседа, итоговая выставка/презентация.

Материально-техническое обеспечение: компьютеры, проектор.

**1.4. Календарный учебный график реализации дополнительной
общеобразовательной (общеразвивающей) программы
«Цифровая реальность»**

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	сентябрь	май	36	72	144	2 раза в неделю по 2 часа

1.5. Формы аттестации

Для определения уровня усвоения программы обучающимися, ее дальнейшей корректировки и определения путей достижения каждым ребенком максимального творческого и личностного развития предусмотрена *аттестация обучающихся*.

Аттестация обучающихся:

- начальная аттестация (сентябрь);
- промежуточная аттестация (декабрь);
- аттестация по итогам года (май).

При наборе обучающихся в объединение по интересам проводится **начальная аттестация**, в ходе которой педагог проводит *устный опрос* и *практическую работу*, по результатам которого узнает уровень подготовки обучающихся к занятиям.

Формы промежуточной аттестации: теоретическая часть – *тестирование*, практическая часть – *практическая работа*.

Тестирование состоит из перечня вопросов по содержанию разделов программы.

Практическая работа предполагает задания по пройденному материалу.

Формы аттестации обучающихся в течение учебного года

Аттестация	Сроки	Теория	Практика
Начальная аттестация	сентябрь	устный опрос	практическая работа
Промежуточная аттестация	декабрь	тестирование	практическая работа
Аттестация по итогам года	май	тестирование	практическая работа

2. Комплекс организационно – педагогических условий реализации программы

2.1. Система оценки образовательных результатов

Оценка теоретических знаний и практических умений и навыков, обучающихся по теории и практике проходит по трем уровням: высокий, средний, низкий.

Высокий уровень – обучающиеся должны знать правила техники безопасности при работе, грамотно излагать программный материал, без ошибок выполнять практическую работу.

Средний уровень – обучающиеся должны знать правила техники безопасности при работе, грамотно и, по существу, излагать программный материал, не допуская существенных неточностей в ответе, выполнять практическую работу с небольшими затруднениями.

Низкий уровень – обучающиеся не знают значительной части материала, допускают существенные ошибки, с большими затруднениями выполняют практическую работу.

При обработке результатов учитываются **критерии** для выставления уровней:

Высокий уровень – выполнение 100% - 70% заданий;

Средний уровень – выполнение от 50% до 70% заданий;

Низкий уровень – выполнение менее 50% заданий.

Система контроля

Знания, умения и навыки, полученные на занятиях, необходимо подвергать педагогическому контролю с целью выявления качества усвоенных детьми знаний в рамках программы обучения. Проводимые мероприятия направляют обучающихся к достижению более высоких вершин творчества, нацеливают на достижение положительного результата.

Формами педагогического контроля могут быть: итоговые занятия один раз в конце полугодия, промежуточная аттестация, тематические выставки, устный опрос, тестирование, защита творческих проектов, которые способствуют поддержанию интереса к работе, направляют обучающихся к достижению более высоких вершин творчества.

Подведение итогов реализации дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы «Цифровая реальность» осуществляется в форме защиты проектов по выбранной теме и участия в конкурсах и выставках различных уровней.

2.2. Оценочные материалы

Контрольно-измерительные материалы для начальной аттестации

Теоретическая часть: устный опрос

1. У кого из вас дома есть компьютер, ноутбук?
2. Как вы считаете, компьютер вам необходим и почему?
3. Чем бы вы хотели заняться на компьютере в первую очередь?
4. Для чего, по-вашему, нужен компьютер людям?
5. Что вы умеете делать на компьютере?
6. Часто ли вы пользуетесь компьютером?
7. Играете ли ты в компьютерные игры?
8. В какие компьютерные игры вы предпочитаете играть?
9. Знаете ли вы что такое Интернет?
10. Для чего, по-вашему, нужен Интернет?
11. Есть ли у вас аккаунты в социальных сетях в Интернете?
12. Обучает ли вас кто-либо работе на компьютере? Посещали ли ранее компьютерные кружки/объединения? (Если да, то какие?)
13. Как вы думаете, пригодится ли в будущем умение пользоваться компьютером и для чего?
14. Кто знает, из каких основных компонентов состоит компьютер? Перечислите.
15. Какие дополнительные устройства можно подключить к компьютеру и какие функции они выполняют?
16. Что такое компьютерные вирусы и как от них защитить компьютер?
17. Как правильно включать и выключать компьютер или ноутбук?
18. Есть ли какие-то правила обращения с компьютером?
19. Сколько времени можно проводить за компьютером?
20. Кто сможет рассказать, что такое браузер и поисковая система?
21. Какие есть способы, чтобы найти в Интернете нужный сайт?
22. Как можно использовать ресурсы Интернета для повышения своей грамотности и образования?
23. Как вы оцениваете свой уровень компьютерной грамотности по 5-бальной шкале?
24. Знаете ли вы, что такое искусственный интеллект и нейросети?
25. Приведите примеры, где могут использоваться возможности ИИ.
26. Что такое дополненная реальность, в чем отличие от виртуальной?
27. Какие устройства AR/VR вы знаете (использовали)?

Практическая часть: практическая работа

1. Продемонстрируйте (покажите), как осуществляется правильное включение, выключение и перезагрузка компьютера (ноутбука).
2. Создайте на Рабочем столе пустую папку, переименуйте её (ФИ, номер группы).
3. Найдите значок любого браузера на экране монитора, запустите браузер, сделайте поисковый запрос по предложенной преподавателем теме, найдите и

сохраните на компьютер любое изображение на предложенную тему в созданную ранее папку (п.2).

Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации (1 полугодие)

Теоретическая часть: тестирование

Выберите правильный ответ:

1. Что такое искусственный интеллект?

- а) это искусственное образование интеллектуальных способностей у машин;
- б) это наука о создании машин, которые умеют мыслить как человек;
- в) это наука о поведении машин;
- г) это программное обеспечение, которое позволяет машинам выполнять задачи, как будто они работают на интеллектуальном уровне.

2. Какой из перечисленных типов ИИ является обучаемым ИИ?

- а) эволюционный;
- б) искусственный;
- в) реактивный;
- г) обучаемый.

3. Что такое нейронные сети?

- а) это алгоритмы, используемые только для решения задач классификации;
- б) это алгоритмы, используемые только для решения задач регрессии;
- в) это алгоритмы, используемые только для решения задач классификации и регрессии;
- г) это модели, основанные на биологических принципах работы мозга.

4. Какой тип ИИ является самым распространенным?:

- а) эволюционный;
- б) искусственный;
- в) реактивный;
- г) обучаемый.

5. Какое ограничение для работы робота предусматривается законом о робототехнике?

- а) робот может работать только в установленные часы;
- б) робот не может работать без надзора человека;
- в) робот может работать только при наличии человека рядом;
- г) робот может работать в любое время суток.

6. Какие основные подходы существуют в области ИИ?

- а) подход к ИИ, основанный на правилах;
- б) подход к ИИ, основанный на машинном обучении;
- в) подход к ИИ, основанный на данных;
- г) подход к ИИ, основанный на моделировании.

7. Какой тип ИИ используется для решения задач, для которых нет формальных правил?

- а) экспертный ИИ;

- б) человекоподобный ИИ;
- в) реактивный ИИ;
- г) распознавание образов.

8. Дополненная реальность - это

- а) искусственный мир, созданный техническими средствами, и не имеющий с реальностью ничего общего;
- б) реальный мир, дополненный программно-смоделированными объектами;
- в) система используемых человеком звуковых сигналов, письменных знаков и символов для представления, переработки, хранения и передачи информации;
- г) свойство восприятия представлять мир не в виде отдельных ощущений, а в форме целостных образов, относящихся к воспринимаемым предметам.

9. Дополненная реальность строится на основе

- а) устройства, используемого для хранения данных;
- б) сообщества, состоящего из групп пользователей компьютеров с общими интересами и желанием общаться по интернету;
- в) маркера или на основе координат пользователя;
- г) программы, которая направляет пользователя на всех этапах реализации задачи по установке оборудования или программного обеспечения.

10. Эффект переноса центра интересов ценностей и мотиваций в виртуальную реальность («реалы и виртуалы»):

- а) создаются чрезвычайно интересные и увлекательные виртуальные миры, степень привлекательности которых для очень многих людей может многократно превосходить степень привлекательности для них так называемой обычной реальности. Эти люди (виртуалы) начинают стремиться к виртуальной реальности, в которой локализуется все для них наиболее важное и значимое, и избегать обычной, в которую они вынуждены возвращаться лишь не на долго по физиологическим причинам;
- б) интересы пользователей-виртуалов, их цели, ценности и мотивации, через квантовый портал переносятся из обычной реальности в виртуальную.
- в) виртуалы - это пользователи виртуальной реальности, которые проваливаются в нее и не хотят возвращаться в обычную реальность.

11. Соблюдения морально-этических норм и действующего законодательства в СВР и последствия их несоблюдения:

- а) пользователь, погруженный в виртуальную реальность не осознает того, что он действует не в истинной, а в виртуальной реальности или, даже и осознает, то опыт виртуальной реальности почти на 100% совпадает с опытом обычной реальности. Поэтому все психические и моральные последствия всех его действий в виртуальной реальности для него лично практически ничем не отличаются от последствий аналогичных действий в истинной реальности, т.е. очень серьезны. Единственное различие в том, что в истинной реальности за эти действия не наступает правовых последствий, предусмотренных гражданским и уголовным кодексом (пока), но такие

последствия могут быть в виртуальной реальности, если они ею моделируются;

б) за нарушение морально-этических норм в виртуальной реальности человек должен подвергаться соответствующим наказаниям, но не в обычной, а тоже в виртуальной реальности;

в) за нарушение административного и уголовного законодательства в виртуальной реальности человек должен подвергаться соответствующим административным и уголовным наказаниям, но не в обычной, а тоже в виртуальной реальности.

Практическая часть: практическая работа

Создание на компьютере творческой работы в программах: Paint/Paint3D/или других (на выбор).

Контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации (2 полугодие)

Теоретическая часть: тестирование

Выберите правильный ответ:

1. Технологии VR– это симуляция, воспроизводимая на экран, с использованием контроллеров, изображений, звука.

- а) полного погружения;
- б) реалистичного погружения;
- в) без погружения;
- г) с обратной связью.

2. Вставь пропущенные слова. Технология VR с эффектом полного погружения создает правдоподобную симуляциюмира с большой степенью детализации.

- а) дополнительного;
- б) виртуального;
- в) смешанного;
- г) реального.

3. Соотнеси свойства виртуальной реальности с соответствующими им определениями

- а) создает возможность для исследований конкретизированного мира;
- б) воздействуя на органы чувств человека, вовлекает его в процесс;
- в) создает ощущение реальности происходящего.

4. Один из способов восприятия или один из определяющих факторов, изменяющих сознание?

- а) иммерсивность;
- б) киберпространство;

в) виртуальность.

5. Система, в которой реальные и виртуальные объекты взаимодействуют между собой, имеют конкретную форму и положение?

а) дополненная реальность;

б) виртуальная реальность;

в) смешанная реальность.

6. Какие устройства ввода-вывода могут быть в виртуальной реальности?

а) те же устройства ввода-вывода, что и в обычной реальности, плюс различные фантастические устройства ввода-вывода;

б) только виртуальные устройства ввода-вывода;

в) только те же самые устройства ввода-вывода, что и в обычной реальности.

Практическая часть: *практическая работа*

Выполнение заданий на компьютере.

2.3. Материально-техническое обеспечение

Аппаратное обеспечение:

- ЦП: Intel Core i7 5-го поколения или аналогичный от AMD.
- ОЗУ: 16 ГБ.
- Видеокарта: уровня Nvidia GTX 1060 с 6 ГБ видеопамяти или аналогичная от AMD.

Программное обеспечение:

Операционная система: Windows 10.
Компьютерные программы: EV Toolbox.

2.4. Методическое обеспечение

Для реализации программы «Цифровая реальность» используются следующие **методы обучения**:

- **по источнику полученных знаний**: словесные, наглядные, практические.
- **по способу организации познавательной деятельности**:
 - ✓ развивающее обучение (проблемный, проектный, творческий, частично-поисковый, исследовательский, программированный);
 - ✓ дифференцированное обучение (уровневые, индивидуальные задания).
 - ✓ игровые методы (конкурсы, игры-конструкторы, турниры с использованием мультимедиа, дидактические).

Средства обучения:

- дидактические материалы (опорные конспекты, проекты примеры, раздаточный материал для практических работ).
- методические разработки (презентации, видеоуроки, flash-ролики).
- сетевые ресурсы.
- видеохостинг Youtube.
- учебно-тематический план.

2.5. Информационное обеспечение программы

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.school.edu.ru>
2. <http://www.edu.ru>
3. <http://www.pedsovet.org>
4. <http://www.nachalka.com>
5. <http://www.metodist.ru>
6. <http://www.metod-kopilka.net>
7. <http://www.uroki.net>

2.6. Список методической литературы

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 г. № 273.
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (Приказ МО РФ от 05.03.2004 № 1089). Стандарт основного Аила Ф., Кайгер Дж. Современная генетика. Т. 1-3. - М.: Мир, 1987.
3. Угринович Н.Д. и др. «Практикум по информатике и информационным технологиям». 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
4. Холмогоров В. «Персональный компьютер» – М.: ОЛМА Медиа Групп, 2007.
5. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ: 3 класс: Учебник: в 2 ч. – М.: Академкнига\Учебник, 2010.

**Программа воспитания и
календарный план воспитательной работы
объединения по интересам «Цифровая реальность»
на 2023-2024 учебный год**

Педагог дополнительного образования:
Селюкова Елена Сергеевна

1. Пояснительная записка

Развитие российского образования связано с утверждением принципов гуманизации и гуманитаризации, что проявляется в повороте к личности, содействии ее развитию и позитивной социализации. Целевая установка при этом – создание условий для наиболее полной самореализации индивидуальных способностей, возможностей, потребностей, развития приоритетных характеристик, обеспечивающих успешное социальное самоопределение. Содержательно процесс обеспечения готовности к позитивной социализации представляет собой формирование разностороннего социального опыта.

Одной из задач учреждения дополнительного образования, наряду с творческим развитием детей, их самореализацией, является создание условий для их социализации. Развитие ребенка не происходит в одиночестве. На этот процесс оказывает влияние окружающая среда и, прежде всего, система социальных отношений, в которые с самого раннего детства включается ребенок. Социализация рассматривается как усвоение элементов культуры, социальных норм и ценностей, на основе которых формируются качества личности.

Актуальность программы

С 1 сентября 2020 года вступил в силу Федеральный закон от 31 июля 2020 года № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

Президент Российской Федерации В.В. Путин отметил, что смысл предлагаемых поправок в том, чтобы «укрепить, акцентировать воспитательную составляющую отечественной образовательной системы». Он подчеркнул, что система образования не только учит, но и воспитывает, формирует личность, передает ценности и традиции, на которых основано общество.

«Воспитание – деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма,

гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде». (Статья 2, пункт 2, ФЗ № 304)

Адресат программы:

Настоящая программа воспитания разработана для детей от 11 до 14 лет, обучающихся в объединении по интересам технической направленности «Цифровая реальность», с целью организации воспитательной работы с учащимися. Реализация программы воспитательной работы осуществляется параллельно с выбранной ребенком или его родителями (законными представителями) основной дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программой.

Цель программы: формирование и развитие у учащихся системы нравственных, морально-волевых и мировоззренческих установок, способствующих их личностному, гармоничному развитию и социализации в соответствии с принятыми социокультурными правилами и нормами, как основы их воспитанности.

Задачи программы:

1. Активизировать интересы учащихся в направлении интеллектуального, нравственного, физического и духовного развития.
2. Создавать благоприятную обстановку для интеллектуального, эстетического, физического, коммуникативного самовыражения личности учащихся.
2. Формировать у учащихся стремление к здоровому образу жизни.
3. Прививать учащимся чувства долга и ответственности, любви к Родине, воспитывать бережное отношение к природе и окружающим живым существам.
4. Формировать у учащихся потребность в саморазвитии и личностном совершенствовании.
5. Приобщение учащихся к экологической и социальной культуре, здоровому образу жизни, рациональному и гуманному мировоззрению.
6. Развивать у учащихся культуру межличностных отношений.
7. Предупреждать возникновение вредных привычек, совершение правонарушений.
8. Формировать важные социальные навыки, позволяющие успешно адаптироваться в современном обществе.

Планируемые результаты реализации программы воспитания

- Формирование у учащихся представления о базовых национальных ценностях российского общества.
- Формирование у учащихся ответственности за свое здоровье, направленности на развитие навыков здорового образа жизни и безопасного жизнеобеспечения.

- Формирование у учащихся коммуникативных умений и навыков, способности адекватно выбирать формы и способы общения в различных ситуациях.
- Формирование и развитие положительных общечеловеческих и гражданских качеств личности.

Основные направления воспитательной работы

Воспитательная работа в объединении по интересам технической направленности «Цифровая реальность» осуществляется по шести направлениям, позволяющим охватить и развить важные аспекты личности учащихся.

Направления воспитательной работы:

1. Гражданско-патриотическая направленность.
2. Культурологическая направленность.
3. Экологическая направленность.
4. Здоровьесберегающая направленность.
5. Духовно-нравственная направленность.
6. Работа с родителями.

1. Гражданско-патриотическая направленность

Гражданско–патриотическое воспитание основывается на воспитании учащихся в духе любви к своей Родине, формировании и развитии личности, обладающей качествами гражданина и патриота России способной на социально оправданные поступки в интересах российского общества и государства, в основе которых лежат общечеловеческие моральные и нравственные ценности патриота, гражданина своей страны. Направлено на выработку ощущения национальной принадлежности к русскому народу, его историческим корням и современным реалиям.

Цель: формирование основ гражданственности (патриотизма) как важнейших духовно-нравственных и социальных ценностей, готовности к активному проявлению профессионально значимых качеств и умений в различных сферах жизни общества.

Задачи патриотического воспитания:

- ✓ формирование патриотических чувств и сознания учащихся на основе исторических ценностей;
- ✓ сохранение и развитие чувства гордости и любви за свою страну, город, семью, их истории, культуре, традициям;
- ✓ воспитание личности гражданина - патриота Родины, способного встать на защиту государственных интересов;
- ✓ изучение истории своей семьи, города, культуры народов мира, своей страны;
- ✓ развитие чувства ответственности и гордости за достижения страны, культуры;

- ✓ формирование толерантности, чувства уважения к другим народам, их традициям.

2. Культурологическая направленность.

Культурологическое воспитание осуществляется с целью приобщения учащихся к культурным ценностям, традициям России, ознакомления с культурой других стран, общемировыми культурными ценностями, для расширения их кругозора, создания благоприятных условий для развития творческой природы учащихся, выработки уважительного отношения к культурному наследию человечества и познавательных интересов к различным культурным областям.

Цель: создание условий для проявления учащимися инициативы и самостоятельности, искренности и открытости в реальных жизненных ситуациях, развитие интереса к данной деятельности.

Задачи культурологического воспитания:

- ✓ создание условий для равного проявления учащимися объединения по интересам своих индивидуальных способностей;
- ✓ использование активных и нестандартных форм в работе с детьми, отвечающих их интересам и возможностям;
- ✓ развитие способностей адекватно оценивать свои и чужие достижения, радоваться своим успехам и огорчаться за чужие неудачи.

3. Экологическая направленность

Экологическое воспитание направлено на развитие у учащихся экологической культуры как системы ценностных установок, включающей в себя знания о природе и формирующей гуманное, ответственное и уважительное отношение к ней как к наивысшей национальной и общечеловеческой ценности.

Цель: воспитание у учащихся любви к родному краю как к своей малой Родине.

Задачи экологического воспитания:

- ✓ расширение знаний по экологии, географии, истории;
- ✓ расширение знаний об окружающем мире;
- ✓ развитие творческой, познавательной и созидательной активности;
- ✓ воспитание патриотизма посредством занятий по краеведению.

4. Здоровьесберегающая направленность

Здоровьесберегающее воспитание направлено на совершенствование и развитие физических качеств личности, формы и функций организма человека, формирования осознанной потребности в физкультурных занятиях, двигательных умений, навыков, связанных с ними знаний, потребности в активном, здоровом образе жизни, негативного отношения к вредным, для здоровья человека, привычкам.

Цель: способствовать воспитанию понимания у учащихся важности здоровья, обучение детей правилам безопасного поведения на улице и дорогах, использование педагогических технологий и методических приемов для демонстрации учащимся значимости физического и психического здоровья человека.

Задачи здоровьесберегающего воспитания:

- ✓ формирование у учащихся культуры сохранения и совершенствования собственного здоровья;
- ✓ познакомить учащихся с правилами поведения на улице, дороге, в транспорте, на природе;
- ✓ познакомить учащихся с дорожными знаками, сигналами светофора.

5. Духовно-нравственная направленность

Духовно-нравственное воспитание направлено на формирование гармоничной личности, развитие ее ценностно-смысловой сферы посредством сообщения духовно-нравственных, морально-волевых и других базовых ценностей с целью развития:

- *нравственных чувств* - совести, долга, веры, ответственности; нравственного облика - терпения, милосердия;
- *нравственной позиции* - способности к различению добра и зла, проявлению самоотверженной любви, готовности к преодолению жизненных испытаний;
- *нравственного поведения* - проявления духовной рассудительности, послушания, доброй воли.

Цель: социально-педагогическая поддержка становления и развития высоконравственного, ответственного, творческого, инициативного и компетентного гражданина России.

Задачи духовно-нравственного воспитания:

- ✓ формирование у учащихся нравственной культуры миропонимания;
- ✓ формирование у учащихся осознания значимости нравственного опыта прошлого и будущего и своей роли в нем;
- ✓ воспитание доброго отношения к родителям, к окружающим людям, сверстникам;
- ✓ воспитание добросовестного отношения к своим обязанностям, к самому себе, к общественным поручениям.

6. Работа с родителями

Работа с родителями направлена на создание условий для формирования системы детско-родительских отношений на основе приоритетных направлений воспитательной работы в объединении по интересам, повышение родительской ответственности за обучение и воспитание детей.

Цель: создание условий для активного участия семьи в воспитательной системе объединения по интересам, формирование единомышленников из

числа родителей.

Задачи:

- ✓ довести до сознания родителей педагогические советы и рекомендации, выработать положительное отношение к ним;
- ✓ создать эмоциональный настрой на совместную работу родителей с детьми;
- ✓ привлекать родителей к активному участию в мероприятиях, родительских собраниях.

**2. Календарный план воспитательной работы
объединения по интересам «Цифровая реальность»
на 2023-2024 учебный год**

№ п/п	Направление воспитательной деятельности	Мероприятие (форма, название)	Сроки
1	Работа с родителями	Родительское собрание	сентябрь
2	Гражданско-патриотическое направление	Виртуальный тур «Прохоровское сражение»	сентябрь
3	Экологическое направление	Конкурс цифровых рисунков «Живой лес»	октябрь
4	Культурологическое направление	Конкурс цифровых рисунков «Яркая осень»	октябрь
5	Здоровьесберегающее направление	Конкурс цифровых рисунков «Гимнастика для глаз»	ноябрь
6	Духовно-нравственное направление	Мероприятие, посвященное Дню Матери	ноябрь
7	Культурологическое направление	Виртуальный квест «Спаси Деда Мороза»	декабрь
8	Духовно-нравственное направление	Конкурс цифровых рисунков «Новогодняя сказка»	декабрь
9	Здоровьесберегающее направление	Конкурс анимаций «Компьютер за ЗОЖ»	январь
10	Духовно-нравственное направление	Конкурс цифровых рисунков и анимаций «Символ России»	январь
11	Гражданско-патриотическое направление	Виртуальный патриотический квест	февраль

		«Солдатская смекалка»	
12	Культурологическое направление	Виртуальная экскурсия «Виртуальный Белгород»	февраль
13	Духовно-нравственное направление	Мастер-класс «Подарок маме»	март
14	Здоровьесберегающее направление	Виртуальная игра-квест «Кто хочет стать пожарным?»	март
15	Экологическое направление	Круглый стол «Береги лес от пожара!»	апрель
16	Культурологическое направление	Мастер-класс «Путешествуем в Лондон с дополненной реальностью»	апрель
17	Гражданско-патриотическое направление	Виртуальная игра-квест «Танковое сражение»	май
18	Здоровьесберегающее направление	Виртуальный квест «Безопасные каникулы»	май
19	Работа с родителями	Родительское собрание	май

Список используемой литературы

1. Маленкова П.И. Теория и методика воспитания - М., 2017;
2. Слостенин В.А. Методика воспитательной работы - изд.3-е-М, 2015;
3. Озорнина А.Г. Разговоры о важном - М., 2023;
4. Кузнецов А.П, Моя страна Россия. Символы Отечества - М., 2011.

Электронные ресурсы:

1. [Государственный военно-исторический музей-заповедник «Прохоровское поле» \(xn---ctbjbwiaaccdifcs7d.xn--p1ai\)](http://xn---ctbjbwiaaccdifcs7d.xn--p1ai)
2. <https://evtoolbox.school/courses/arpostcard>
3. [правила поведения летом по безопасности смотреть онлайн видео от Инна в хорошем качестве. \(rutube.ru\)](https://rutube.ru)
4. [Дети и пожар - Рекомендации для детей - Главное управление МЧС России по Белгородской области \(mchs.gov.ru\)](https://mchs.gov.ru)
5. [Панорамы улиц на карте Белгорода — Яндекс Карты \(yandex.ru\)](https://yandex.ru/maps/)