

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Иркутской области

Комитет по образованию города Братска

МБОУ «СОШ № 20» имени И.И. Наймушина г.Братска

Жигулова Наталья Григорьевна  
sn=Жигулова Наталья Григорьевна, sn=RU, sn=МУНИЦИПАЛЬНОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 20" ИМЕНИ  
ИВАНА ИВАНОВИЧА НАЙМУШИНА МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА БРАТСКА, email=zhigulova-ng@yandex.ru

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
протокол № 1  
от «30» августа 2024 г.  
Руководитель ШМО  
Веселова О.И.

РЕКОМЕНДОВАНО  
на заседании МС  
протокол № 1  
от «30» августа 2024 г.  
Председатель МС  
Назарова Е.В.

УТВЕРЖДЕНО  
приказ № 131  
от «30» августа 2024 г.  
директор МБОУ «СОШ №20»  
имени И.И. Наймушина  
Жигулова Н.Г.

## Рабочая программа по внеурочной деятельности «VR - студия» для обучающихся 9-х классов

Актуальность представленной программы определяется прежде всего требованиями современного общества, которые диктуют необходимость владения навыками работы в самых передовых технологиях XXI века: дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности. Внеурочная деятельность как неотъемлемый компонент образовательного процесса, призванный расширить возможности общеобразовательной организации для формирования необходимых современному ученику компетенций, создает особые условия для расширения доступа к глобальным знаниям и информации, опережающего обновления содержания образования в соответствии с задачами перспективного развития страны.

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.

Для реализации направлений VR и AR технологий в рамках учебного предмета информатика не отводится времени, и в этом нам помогает внеурочная деятельность. Это иные возможности организации учебного времени: участие в игровой, творческой и проектной деятельности, работа в разновозрастных группах с учетом интересов и способностей обучающихся.

В основу программы курса «VR - студия» заложены принципы практической направленности - индивидуальной или коллективной проектной деятельности.

Программа рассчитана на 34 учебных часа и предназначена для учеников 9 классов, имеющих базовый уровень компьютерной грамотности.

Содержание программы определяется с учётом возрастных особенностей обучающихся, широкими возможностями социализации в процессе общения.

Данная программа допускает творческий, вариативный подход со стороны педагога в области возможной замены порядка разделов, введения дополнительного материала, разнообразия включаемых методик проведения занятий и выбора учебных ситуаций для самостоятельной творческой деятельности учащихся. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы.

Новизна заключается в том, что программа позволяет обучающимся сформировать базовые компетенции по работе с VR/AR технологиями путем погружения в проектную деятельность. Отличительной особенностью программы является то, что основной формой обучения является метод решения практических ситуаций. Педагогическая целесообразность состоит

в том, что программа отвечает потребностям общества и образовательным стандартам второго поколения в формировании компетентной, творческой личности.

**Целью программы:** формирование у обучающихся базовых знаний и навыков по работе с VR/AR технологиями и формирование умений к их применению в работе над проектами.

### **Задачи курса:**

**Обучающие:** формировать представление о виртуальной, дополненной и смешанной– реальности, базовых понятиях, актуальности и перспективах данных технологий;

формировать представления о разнообразии, конструктивных– особенностях и принципах работы VR/AR-устройств,

формировать умение работать с профильным программным– обеспечением (инструментарием дополненной реальности, графическими 3D редакторами)

погружение участников в проектную деятельность с целью формирования навыков проектирования;

### **Развивающие:**

Развивать творческую активность, инициативность и самостоятельность в принятии решений в различных ситуациях, развивать внимание, память, воображение, мышление (логическое, комбинаторное, творческое).

– формировать и развивать информационные компетенции.

**Воспитательные:** воспитывать интерес к техническим видам творчества;– воспитывать понимание социальной значимости применения и– перспектив развития VR/AR-технологий воспитывать аккуратность, самостоятельность, умение работать в– команде, информационную и коммуникационную культуры; воспитывать усидчивость и методичность при реализации проекта.

**Программа составлена на основе следующих нормативных документов:**

1. Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ
2. Концепция развития дополнительного образования детей в России от 04 сентября 2014 года № 1726-р
3. Примерные требования к программам дополнительного образования детей (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной защиты детей Минобрнауки России от 11.12.2006 №06-1844).

4. Приказ Минобрнауки РФ «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» от 09.11.2018г. № 196

### **Прогнозируемый результат**

По окончании курса обучения обучающиеся должны

Знать:

- особенности технологий виртуальной и дополненной реальности;
- принципы работы приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
- основы проектной деятельности с использованием VR и AR технологий;

Уметь:

- проводить подготовку работы VR очков;
- создавать маркер для смартфонов;
- корректировать маркер при необходимости;
- прогнозировать результаты работы;
- планировать ход выполнения задания, проекта.

### **Формы и методы работы с обучающимися:**

В рамках внеурочной деятельности предусматриваются следующие методы организации учебно-познавательной деятельности, позволяющие повысить эффективность обучения по курсу:

- Объяснительно - иллюстративный (беседа, объяснение, инструктаж, демонстрация, работа с пошаговыми технологическими карточками и др.);
- Метод проблемного изложения (учитель представляет проблему, предлагает ее решение при активном обсуждении и участии обучающихся в решении);
- Эвристический (метод творческого моделирования деятельности).
- Метод проектов.

### **Содержание учебного предмета.**

Тема 1 (1 час). Технологии виртуальной реальности. Создание QR кода  
Теория. Использование QR кода в повседневной жизни.

Практика. Создание QR кода.

Тема 2 (2 часа). Приложение Poll Everywhere.

Теория. Возможности интерфейса приложения.

Практика. Разработка собственного проекта в приложении Poll Everywhere.

Тема 3 (2 часа). Технологии дополненной реальности. Приложение Spectacular.

Теория. Интерфейс приложения Spectacular.

Практика. Разработка собственного проекта в приложении Spectacular.

Тема 4 (2 часа). Работа в приложении Posters.

Теория. Интерфейс приложения Posters.

Практика. Разработка собственного проекта в приложении Posters.

Тема 5 (1 час). Стилус.

Теория. Обзор и предназначение стилуса.

Практика. Изготовление стилуса.

Тема 6 (2 часа). Работа с гарнитурой виртуальной реальности Class VR. Class VR как замена приложений Google Arts and Culture и Google Expeditions.

Теория. Интерфейс гарнитуры виртуальной реальности Class VR.

Практика. Создание маршрута своей мечты.

Тема 7 (2 часа). Работа в приложении Chemistry Lab.

Теория. Интерфейс приложения Chemistry Lab.

Практика. Проведение опыта по инструкции.

Тема 8 (2 часа). Работа в приложении Sketchar.

Теория. Интерфейс приложения Sketchar.

Практика. Разработка собственного проекта в приложении Sketchar.

Тема 9 (2 часа). YouTube- видео 360°.

Теория. Возможности использования технологии видео 360 в образовательном процессе.

Практика. Просмотр видео 360°.

Тема 10 (2 часа). Работа с элементами Цифровой лаборатории по естествознанию.

Теория. Знакомство с электронными измерителями..

Практика. Работа с электронными измерителями. Выполнение практической работы.

Тема 11 (2 часа). Географическая игра GeoPuzzle.

Теория. Интерфейс игры GeoPuzzle.

Практика. Выполнение заданий по направлениям: викторина, города, природа.

Тема 12 (2 часа). Приложение DrawGraffiti.

Теория. Интерфейс приложения DrawGraffiti.

Практика. Создание собственного проекта с помощью приложения DrawGraffiti.

Тема 13.(2 часа). Фотошоп. Приложение PicsArt.

Теория. Интерфейс приложения PicsArt .

Практика. Создание собственного проекта в приложении PicsArt.

Тема 14 (4 часа). Приложение Cardboard Camera.

Теория. Возможности интерфейса приложения.

Практика. Изготовление очков. Использование изготовленных очков в приложении Cardboard Camera.

Тема 15.(2 часа). Необычные и интересные сайты.

Теория. Изучение списка некоторых сайтов.

Практика. Применение сайтов в жизни.

Тема 16 (4 часа). Защита итогового проекта.

Практика. Выполнение и защита итоговой работы по выбранному направлению.

### Учебно-тематический план

№п/п	Название раздела, темы	Всего часов	В том числе		
			теория	практика	Форма аттестации
1	Технологии виртуальной реальности. Создание QR кода	1	0,5	0,5	Создание QR кода

2	Приложение Poll Everywhere	2	1	1	<b>Практическая работа</b>
3	Технологии дополненной реальности. Приложение Spectacular.	2	1	1	<b>Практическая работа</b>
4	Работа в приложении Posters.	2	1	1	Индивидуальный проект
5	Стилус.	1	0,5	0,5	<b>Индивидуальный проект</b>
6	Работа с гарнитурой виртуальной реальности Class VR	2	1	1	<b>Маршрут моей мечты</b>
7	Работа в приложении Chemistry Lab	2	1	1	<b>Опыт по инструкции</b>
8	Работа в приложении Sketchar.	2	1	1	<b>Индивидуальный проект</b>
9	YouTube- видео 360°.	2	1	1	<b>Практическая работа</b>
10	Работа с элементами Цифровой лаборатории по естествознанию	2	1	1	<b>Практическая работа</b>
11	Географическая игра GeoPuzzle	2	1	1	<b>Игра</b>
12	Приложение DrawGraffiti.	2	1	1	<b>Индивидуальный проект</b>
13	Фотошоп. Приложение PicsArt	2	1	1	<b>Создание фотоколлажа</b>
14	Приложение Cardboard Camera.	4	1	3	<b>Групповой проект.</b>
15	Необычные и интересные сайты.	2	1	1	<b>Практическая работа.</b>
16	Защита итогового	4	0	4	<b>Защита.</b>

	проекта.				
	Итого	<b>34</b>			