

Муниципальное казенное учреждение  
«Управление образования Енисейского района»  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Подтесовская средняя общеобразовательная школа № 46  
имени В.П. Астафьева»

РАССМОТРЕНО  
Методическим советом ПДО  
МБОУ Подтесовской СОШ № 46  
Протокол № 3 «19» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ Подтесовской СОШ № 46  
Павина В.К.  
«20» марта 2024 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

**«VR-экскурсии в школьном музее»**

Туристско-краеведческая направленность  
Стартовый уровень  
Возраст обучающихся: 14 - 17 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
педагог дополнительного образования  
Губарева Татьяна Дмитриевна

Подтесово  
2024

## **Пояснительная записка**

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

- 1) Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020);
- 2) Указом Президента РФ от 07.05.2012 года № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»;
- 3) Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;
- 4) Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- 5) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.01.2014 г. №2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- 6) Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- 7) Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- 8) Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 г. №533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом министерства просвещения российской федерации от 09.11.2018 г. №196»;
- 9) Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;
- 10) Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»;
- 11) Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «Методические рекомендации 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»;

- 12) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- 13) Закон Красноярского края «Об образовании в Красноярском крае» от 26.06.2014 г. № 6-2519;
- 14) Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Подтесовская средняя общеобразовательная школа № 46 имени В.П. Астафьева»;
- 15) Положением о рабочей программе педагога дополнительного образования МБОУ Подтесовской СОШ № 46.

## **Направленность (профиль) программы**

**Направленность** дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «VR-экскурсии в школьном музее» - туристско-краеведческая.

**Новизна и актуальность программы** обусловлена тем, что программа отвечает потребностям обучающегося в культурном развитии и овладении современными информационными технологиями. Идея программы «VR-экскурсии в школьном музее» заключается в том, что VR-технологии должны способствовать повышению мотивации воспитанников к ведению культурного образа жизни, являющегося необходимым условием социального благополучия и успешности современного человека.

**Особенность данной программы:** современная школа должна предоставлять обучающимся возможности для всестороннего развития личности. Программа дополнительного образования «VR-экскурсии в школьном музее» позволяет формировать у детей и подростков как информационную компетентность, так и общекультурные ценности, воспитывать человека, любящего свою малую Родину. Реализовать данные задачи возможно через интеграцию проектно-исследовательской и информационно-технологической деятельности обучающихся, направленной на создание VR-экскурсий по материалам музейных экспозиций Красноярского края и других регионов России, посвященных жизни и творчеству великого писателя-сибиряка В.П. Астафьева.

**Уровень программы:** стартовый.

**Адресат программы.** Программа рассчитана на обучающихся 14-17 лет, интересующихся литературным краеведением и деятельностью в области информационных технологий. В основе образовательной деятельности лежит индивидуальный и личностно-ориентированный подходы к обучающимся, учет возрастных, эмоциональных, и коммуникативных особенностей.

Участники выполняют задания в группе, часть заданий выполняется индивидуально. Для успешной реализации программы целесообразно объединение обучающихся в микрогруппы, возможно разновозрастные, численностью от 3 до 15 человек.

**Условия приема детей:** предварительной подготовки не требуется.

**Срок реализации программы и объем учебных часов:**

72 часа, продолжительность реализации программы – 1 год.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:** 1 раз в неделю по 2 часа 40-минутных занятий с перерывами по 10 минут.

## **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Цель программы** – изучение культурно-исторического краеведения, природы края для формирования ценностного отношения школьника к Отечеству, родной природе и культуре, для приобретения опыта исследовательской и проектной деятельности на базе мобильного класса виртуальной реальности.

### **Задачи программы:**

1. Создать деятельностную ситуацию для мотивации обучающихся к изучению культурно-исторического краеведения, природы края.
2. Сформировать исследовательские и проектные компетенции школьников при отборе и обработке информации.
3. Сформировать навыки конструктивной групповой работы.
4. Прививать культуру современной информационной среды.
5. Сформировать информационно-компьютерную грамотность.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Учебный план

№п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		всего	теория	практика	
<b>Вводное занятие</b>					Входной мониторинг
1.	Вводное занятие. Что такое виртуальный тур?	2	1	1	
<b>Тема 1. Разработка VR-экскурсии «Овсянка – родина писателя В.П. Астафьева»</b>					Защита проекта экскурсии
2.	Проектирование виртуальной экскурсии	2	1	1	
3.	Экскурсия в с. Овсянка Красноярского края, съёмка 3D панорам	4	-	4	
4.	Составление маршрута виртуальной экскурсии на основе видеоряда	2	-	2	
5.	Составление текста для виртуальной экскурсии	4	1	3	
6.	Подбор музыкального сопровождения	2	-	2	
<b>Тема 2. Создание VR-экскурсии «Овсянка – родина писателя В.П. Астафьева»</b>					Презентация VR-экскурсии
7.	Знакомство с характеристиками оборудования и программного обеспечения для реализации VR-экскурсии	4	2	2	
8.	Моделирование виртуального пространства	2	-	2	
9.	Обработка 3D панорам	4	1	3	
10.	Сборка виртуальной экскурсии	4	1	3	
11.	Создание аудио и музыкального сопровождения	4	1	3	

12.	Презентация VR-экскурсии «Овсянка – родина писателя В.П. Астафьева»	2	-	2	
<b>Тема 3. Разработка VR-экскурсии «Литературная родина В.П. Астафьева – уральский город Чусовой»</b>					Защита проекта экскурсии
13.	Проектирование виртуальной экскурсии	2	1	1	
14.	Работа с фотоматериалом, предоставленным Домом-музеем В.П. Астафьева в г. Чусовом	4	1	3	
15.	Составление маршрута виртуальной экскурсии на основе видеоряда	2	-	2	
16.	Составление текста для виртуальной экскурсии	4	1	3	
17.	Подбор музыкального сопровождения	2	-	2	
<b>Тема 4. Создание VR-экскурсии «Литературная родина В.П. Астафьева – уральский город Чусовой»</b>					Презентация VR-экскурсии
18.	Моделирование виртуального пространства	2	-	2	
19.	Обработка 3D панорам	4	1	3	
20.	Сборка виртуальной экскурсии	4	1	3	
21.	Встраивание дополнительных модификаций	4	2	2	
22.	Создание аудио и музыкального сопровождения	4	1	3	
23.	Презентация VR-экскурсии «Литературная родина В.П. Астафьева – уральский город Чусовой»	2	-	2	
<b>Итоговое занятие</b>					Итоговый мониторинг
24.	Итоговое занятие	2	1	1	

Всего:	72	16	56	
--------	----	----	----	--

### Содержание учебного плана

#### ***Вводное занятие. (2 часа)***

*Теория (1 час):* Что такое виртуальный тур? Возможности VR-реальности в музейном деле.

*Практика (1 час):* Входной мониторинг.

#### ***Тема 1. Разработка VR-экскурсии «Овсянка – родина писателя В.П. Астафьева» (14 часов)***

*Теория (2 часа):* Основные этапы жизни и творчества В.П. Астафьева. Мемориальный комплекс В.П. Астафьева в с. Овсянка: дом-музей писателя Виктора Петровича Астафьева, музей повести «Последний поклон» (дом бабушки писателя Екатерины Петровны Потылицыной), выставочный зал, интерактивно-досуговая зона с беседкой, качелями и площадкой для выступлений. Литературное наследие писателя, созданное в Овсянке: «Прокляты и убиты», «Печальный детектив», «Так хочется жить» и другие.

*Практика (12 часов):* Экскурсия в с. Овсянка Красноярского края. Проектирование виртуальной экскурсии. Составление маршрута виртуальной экскурсии на основе видеоряда. Составление текста для виртуальной экскурсии. Подбор музыкального сопровождения.

#### ***Тема 2. Создание VR-экскурсии «Овсянка – родина писателя В.П. Астафьева» (20 часов)***

*Теория (5 часов):* Общая характеристика виртуальной реальности. Характеристики оборудования и программного обеспечения для реализации VR-экскурсии. Анализ средств разработки виртуальной реальности и обоснование выбора технологии. Изучение функций VR-технологий, процесса создания VR. Алгоритм реализации виртуальных экскурсий. Характеристика оборудования виртуальной реальности. 3D-моделирование.

*Практика: (15 часов):* Съёмка фото 360 в JPG формате («эквилистантная проекция»). Обработка полученных изображений и конечная сборка виртуального тура. Моделирование виртуального пространства. Отбор и систематизация материала на определенную тему; самостоятельный поиск информации, ее анализ и отбор. Обработка 3D панорам. Сборка виртуальной экскурсии. Создание аудио и музыкального сопровождения. Выполнение творческих работ, предполагающих презентацию коллективных проектов виртуальных экскурсий.

#### ***Тема 3. Разработка VR-экскурсии «Литературная родина В.П. Астафьева – уральский город Чусовой» (14 часов)***

*Теория (3 часа):* Чусовой – литературная родина известного русского писателя В.П. Астафьева. Литературный музей В.П. Астафьева. Дом-музей В.П. Астафьева. Астафьевский центр в библиотеке имени А.С. Пушкина.

Литературное наследие писателя, созданное в г. Чусовом: «Гражданский человек», «До будущей весны», «Тают снега», «Перевал», «Стародуб», «Кража», «Звездопад», «Где-то гремит война» и др.

*Практика: (11 часов):* Работа с фотоматериалом, предоставленным Домом-музеем В.П. Астафьева в г. Чусовом. Проектирование виртуальной экскурсии. Составление маршрута виртуальной экскурсии на основе видеоряда. Составление текста для виртуальной экскурсии. Подбор музыкального сопровождения.

#### ***Тема 4. Создание VR-экскурсии «Литературная родина В.П. Астафьева – уральский город Чусовой» (20 часов)***

*Теория (5 часов):* Выбор дополнительных модификаций: индивидуальный дизайн, план-карта локации, структурированное меню, подсказки, кнопки “назад” - “вперед”, фотографии и фотогалереи, видео, видео-переходы между панорамами, анимация.

*Практика: (15 часов):* Съёмка фото 360 в JPG формате («эквидистантная проекция»). Обработка полученных изображений и конечная сборка виртуального тура. Моделирование виртуального пространства. Отбор и систематизация материала на определенную тему; самостоятельный поиск информации, ее анализ и отбор. Обработка 3D панорам. Встраивание дополнительных модификаций. Сборка виртуальной экскурсии. Создание аудио и музыкального сопровождения. Выполнение творческих работ, предполагающих презентацию коллективных проектов виртуальных экскурсий.

#### ***Итоговое занятие. (2 часа)***

*Теория (1 час):* Возможности дальнейшего изучения темы.

*Практика (1 час):* Итоговый мониторинг.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Создание виртуальных экскурсий по тематике культурно-исторического, природного краеведения.

### *Личностные результаты:*

- 1) сформированность у детей личной культуры через приобщение их к богатому культурному наследию родного края;
- 2) воспитание гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к малой Родине, осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества;
- 3) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению;
- 4) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 5) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- 6) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.

### *Метапредметные результаты:*

- 1) овладение приемами отбора и систематизации материала на определенную тему; умение вести самостоятельный поиск информации, ее анализ и отбор;
- 2) способность определять цели предстоящей исследовательской, творческой деятельности (индивидуальной и коллективной), последовательность действий;
- 3) сформированное умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач;
- 4) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 5) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- 6) развитие коммуникативной компетенции, включая умение взаимодействовать с окружающими, выполняя разные социальные роли;
- 7) развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией: поиск и выделение нужной информации, обобщение и фиксация информации.

***Предметные результаты:***

- 1) умение осуществлять сбор и обработку информации через создание виртуальных экскурсий по тематике литературного, культурно-исторического, природного краеведения;
- 2) сформированные информационно-коммуникативные компетенции через овладение навыками создания виртуальных экскурсий.

## Календарный учебный график

№ п\п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения промежуточной итоговой аттестации
1.	1	1.09.24	31.05.25	36	36	72	очный	22.05.25 – 31.05.25 г.

### Материально-техническое обеспечение

**Помещения, в которых проводятся занятия:** школьный литературный музей В.П. Астафьева, компьютерный класс.

#### **Оборудование:**

1. Автономный VR шлем Pico 4 128 Gb – 10 шт.
2. Одноразовые гигиенические лицевые наклейки для VR шлемов (100 шт.) – 5 шт.
3. 17" Ноутбук ASUS ROG Strix G713PV-LL045 серый – 2 шт.
4. Кард-ридер UGREEN CM401 – 2 шт.
5. 1000 ГБ Внешний SSD Samsung T7 Shield [MU-PE1T0S/WW] – 2 шт.
6. Карта памяти Samsung EVO Plus microSDXC 128 ГБ – 3 шт.
7. Проводные наушники Fifine H8 черный – 4 шт.
8. SHURE SM7B - ДИНАМИЧЕСКИЙ СТУДИЙНЫЙ МИКРОФОН – 2 шт.
9. Рекордер Zoom PodTrak P4 – 1 шт.
10. Кабель микрофонный GS-PRO XLR3F-XLR3M (black) 7 метров – 2 шт.
11. Микшерный пульт Behringer XENYX 802S – 1 шт.
12. Радиосистема Rode Wireless Go II – 2 шт.
13. Накамерный микрофон RODE VideoMic GO II, черный – 1 шт.
14. Электронный стабилизатор DJI RS 3 Mini – 1 шт.
15. Фотоаппарат Sony Alpha A6400 kit 16-50mm черный – 1 шт.
16. Эшн камера Insta 360 One X3 – 1 шт.
17. Штатив Raylab Travel 63 – 2 шт.
18. Осветитель светодиодный Raylab RL-LED08RGB-2 2500-9000K 3100mAh – 4 шт.
19. Сетевой фильтр TESSAN TP-VA5U12E, 2м, черный – 1 шт.

**Информационное обеспечение:** Adobe Premier Pro, Adobe Audition, Windows 10.

**Кадровое обеспечение:** программа реализуется педагогами дополнительного образования, владеющими информационными компетенциями.

## ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

*Формы отслеживания и фиксации* образовательных результатов: групповая рефлексия, отзывы детей и посетителей музея.

*Формы предъявления и демонстрации* образовательных результатов: VR-экскурсии.

### Оценочные материалы для групповой рефлексии

Критерии эффективности этапов работы	Проявление критериев	
Активная мыслительная деятельность учащегося	Индивидуальный результат (выполнение индивидуального маршрута решения задачи)	Коллективный результат (сопричастность к решению общей задачи)
Согласованность проявления эмоциональной составляющей в деятельности	Проявление положительно-эмоциональной составляющей в выполнении индивидуального маршрута решения задачи	Проявление положительно-эмоциональной составляющей в решении общей (коллективной) задачи
Наличие ситуации непрерывной мотивации к деятельности	Последовательность и непрерывность выполнения индивидуального маршрута решения задачи	Последовательность и непрерывность участия в решении задачи во взаимодействии
Осуществление рефлексии и самоконтроля учащимися в процессе деятельности в течение всего урока	Внесение изменений в индивидуальный маршрут выполнения заданий в соответствии с общей целью	Проявление инициативы, влияние на изменение коллективного маршрута решения задач

### Методические материалы

*Особенности организации образовательного процесса:* очно.

*Методы обучения:*

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия: словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция); наглядный (показ видео и мультимедийных материалов, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу); практический (выполнение работ по инструкционным картам).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности обучающихся: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский.

Методы, в основе которых лежит форма организации обучающихся на занятиях: фронтальный, групповой, индивидуальный.

Методы стимулирования и мотивации: формирование опыта эмоционально-ценностных отношений у обучающихся; интереса к деятельности и позитивному поведению (соревнования, познавательные и ролевые игры); долга и ответственности (учить проявлять упорство и настойчивость).

**Формы организации образовательного процесса:** индивидуальная, индивидуально-групповая, групповая, коллективная.

**Формы организации учебного занятия:** экскурсия, мастер-класс, работа с литературой, практическое занятие, презентация, творческая мастерская.

**Педагогические технологии:** технология развивающего обучения, личностно-ориентированная, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, информационная, интерактивная, технология проектной деятельности.

**Алгоритм учебного занятия:**

I этап – организационный: подготовка детей к работе на занятии, создание психологического настроения на учебную деятельность и активизация внимания.

II этап – проверочный: выявление пробелов и их коррекция.

III этап - подготовительный: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

IV этап - основной:

1. Усвоение новых знаний и способов действия.
2. Первичная проверка понимания.
3. Закрепление знаний и способов действий.
4. Обобщение и систематизация знаний.

V этап – контрольный: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

VI этап – итоговый: анализ и оценка успешности достижения цели, выявление перспективы последующей работы.

VII этап – рефлексивный: само- и взаимодиагностика при перепроектировании индивидуальных маршрутов, восполнения проблемных зон в предметной, метапредметной деятельности.

**Дидактические материалы:** медиапособия, электронные образовательные ресурсы, инструкции, технологические карты, задания, упражнения, схемы пошагового конструирования.

### **Список литературы, рекомендованный педагогам**

1. Гаврони́на И.В. Виртуальная экскурсия [Электронный ресурс] / И.В. Гаврони́на // Копилка уроков. – 2013. Режим доступа: <https://kopilkaurokov.ru/vneurochka/meropriyatia/piedaghighichieskaia-razrabotka-3dekskursiia-po-ghlavnomu-prospiektu-ghoroda>
2. Кармадонов В. Ю. Основные методы и стандарты при разработке приложений виртуальной реальности [Текст] / В. Ю. Кармадонов // Достижения науки и образования. — 2018 — № 8 (30). — С. 20–21.
3. Макеффри Митч Unreal Engine VR для разработчиков [Текст] / Митч Макеффри. — Москва: Эксмо, 2019 — 256 с.
4. Официальный сайт устройства Google Cardboard[Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://vr.google.com/cardboard/> (дата обращения: 13.02.2024).
5. Шавринова Е.Н. Информационно-коммуникационные технологии в области воспитания. СПб, ООО «Береста», 2017 г.

### **Список литературы, рекомендованный обучающимся**

1. Кармадонов В. Ю. Основные методы и стандарты при разработке приложений виртуальной реальности [Текст] / В. Ю. Кармадонов // Достижения науки и образования. — 2018 — № 8 (30). — С. 20–21.
2. Макеффри Митч Unreal Engine VR для разработчиков [Текст] / Митч Макеффри. — Москва: Эксмо, 2019 — 256 с.
3. Смолин А.А., Жданов Д.Д., Потемин И.С., Меженин А.В., Богатырев В.А. Системы виртуальной, дополненной и смешанной реальности Учебное пособие. – Санкт- Петербург: Университет ИТМО. 2018 . – 59 с.

### **Список литературы, рекомендованный родителям**

1. Гаврони́на И.В. Виртуальная экскурсия [Электронный ресурс] / И.В. Гаврони́на // Копилка уроков. – 2013. Режим доступа: <https://kopilkaurokov.ru/vneurochka/meropriyatia/piedaghighichieskaia-razrabotka-3dekskursiia-po-ghlavnomu-prospiektu-ghoroda>
2. Шавринова Е.Н. Информационно-коммуникационные технологии в области воспитания. СПб, ООО «Береста», 2017 г.