

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №72 имени В.Е. Стаценко

«ПРИНЯТО»

Педагогический совет
(протокол №1 от 30.08.2024г.)

«УТВЕРЖДЕНО»

И.о. директора МБОУ СОШ № 72
_____/М.Р. Торбенко/
Приказ №157 от «30» 08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Гео», 7 класс
на 2024-2025 учебный год

Уровень образования: основное общее образование

Учитель: *Кривулина Виктория Владимировна*

(подпись)

Руководитель ШМО: *Морозова Оксана Викторовна*

(подпись)

2024 г.
ст. Кривянская

Пояснительная записка

Рабочая программа данного учебного курса внеурочной деятельности разработана в соответствии с требованиями:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями на 22 января 2024 года);
- Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
- Методических рекомендаций по организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования, утвержденных приказами Минпросвещения России от 31 мая 2021 г. №286 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" и №287 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования", направленных письмом Минпросвещения Российской Федерации от 05.07.2022 № ТВ-1290/03;
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 №996-р;
- СП 2.4.3648-20;
- СанПиН 1.2.3685-21;
- Основной образовательной программы ООО МБОУ СОШ №72.

Общая характеристика курса внеурочной деятельности «Гео»

Внеурочные занятия «Гео» направлены на получение теоретических и практических знаний, умений и навыков в области современной информатики; формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Важная задача изучения курса – добиться систематических знаний, необходимых для самостоятельного решения задач, в том числе и тех, которые в самом курсе не рассматривались. На протяжении курса обучающиеся работают с картами, созданием фотографий, изучают основы аэрофотосъемки.

Программа курса внеурочной деятельности разработана с учетом федеральных образовательных программа основного общего образования. Это позволяет на практике соединить обучающую и воспитательную деятельность педагога, ориентировать ее не только на интеллектуальное, но и на нравственное, социальное развитие ребенка.

Цели и задачи курса внеурочной деятельности «Гео»

Цель курса: формирование взглядов школьников на основе национальных ценностей через изучение центральных тем – патриотизм, гражданственность, историческое просвещение, нравственность, экология.

Задача педагога, транслируя собственные убеждения и жизненный опыт, дать возможность обучающемуся анализировать, сравнивать и выбирать.

Место курса в плане внеурочной деятельности МБОУ СОШ №72: учебный курс предназначен для обучающихся 7-х классов; рассчитан на 0,5 часа в неделю/18 часов в год в каждом классе.

Планируемые образовательные результаты

Личностные результаты:

1. Патриотическое воспитание:

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

2. Гражданское воспитание:

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

3. Духовно-нравственное воспитание:

- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая
- взрослые и социальные сообщества.

4. Эстетическое воспитание:

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые изделия посредством компьютера.

5. Ценности научного познания и практической деятельности:

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

6. Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

7. Трудовое воспитание:

- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

- умение ориентироваться в мире современных профессий.

8. Экологическое воспитание:

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;

- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

1. Умение самостоятельно определять учебные цели;
2. Умение использовать внешний план для решения поставленной задачи;
3. Умение планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
4. Умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль выполнения учебного задания по переходу информационной обучающей среды из начального состояния в конечное;
5. Умение сопоставлять результат действий с целью;
6. Умение оценивать результат своей работы, а также самостоятельно определять пробелы в усвоении материала курса.

Познавательные УУД:

1. Умение вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью;
2. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии;
3. Умение классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
4. Умение создавать, применять и преобразовывать графические объекты для решения учебных и творческих задач.

Коммуникативные УУД:

1. Умение организовывать учебное сотрудничество с педагогом и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; принимать решение и осуществлять его реализацию;
2. Умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи.

Предметные результаты:

Предметные результаты освоения программы внеурочной деятельности «Гео» представлены с учетом специфики содержания предметных областей, к которым имеет отношение содержание курса внеурочной деятельности:

1. География: овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения.

2. Информатика: освоение и соблюдение требований безопасной эксплуатации технических средств информационно-коммуникационных технологий.

3. Изобразительное искусство: выполнение творческих работ с использованием графического программного обеспечения.

4. Труд (технология): сформированность общих представлений о мире профессий, значении труда в жизни человека и общества, многообразия предметов материальной культуры.

Обучающийся получит возможность научиться:

1. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;

2. Понимать относительность мнений и подходов к решению проблемы;

3. Аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;

4. С учетом целей коммуникации достаточно точно, последовательно и полно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;

5. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

6. Самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Введение в геоинформационные технологии

Карты и основы их формирования; изучение условных знаков и принципов их отображения на карте; системы координат и проекций карт, их основные характеристики и возможности применения; масштаб и др. вспомогательные инструменты формирования карты.

Глобальное позиционирование

ГЛОНАСС/GPS — принципы работы, история, современные системы, применение. Применение логгеров. Визуализация текстовых данных на карте. Создание карты интенсивности.

Фотографии и панорамы

История, принципы, техника создания фотографии, возможности применения фотографии как средства создания чего-либо.

Основы аэрофотосъёмки. Применение беспилотных авиационных систем в аэрофотосъёмке

Устройство и принципы функционирования БПЛА, основы фото- и видеосъёмки и принципов передачи информации с БПЛА, обработка данных с БПЛА.

3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

№ п/п	Тема	Количество часов	Основные направления воспитательной деятельности	ЦОР
1	Введение в геоинформационные технологии	3	4, 5, 6,8	http://soil.msu.ru/attachments/article/2153/lecture1-2_GIS.pdf https://www.syl.ru/article/305035/geoinformatsionnyie-sistemyi-gis---eto-chto-takoe https://stepik.org/lesson/322527/step/2?auth=login&unit=305658
2	Глобальное позиционирование	2	8,4,5	https://fb.ru/article/232256/chto-takoe-globalnoe-pozitsionirovanie
3	Фотографии и панорамы	3	2,4,5,7	https://prostobzor.com/how-to-panorama/
4	Основы аэрофотосъёмки. Применение беспилотных авиационных систем в аэрофотосъёмке	9	4,5,8	https://skvot.2035.university/ustrojstvo-bpla
	ВСЕГО:	17		

4. Календарно-тематическое планирование 7 «А», 7 «Б», 7 «В» классы

№	Дата	Тема урока	Количество часов	Виды деятельности	Формы деятельности
Введение в геоинформационные технологии					
1.	15.01	Инструктаж по технике безопасности.	1	Познавательная деятельность	коммуникативно-направленная

		Обзорное знакомство. Необходимость карты в современном мире. Сферы применения, перспективы использования карт.			групповая работа;
2.	22.01	Векторные данные на картах. Цвет как атрибут карты. Знакомство с картографическими онлайн-сервисами.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> работа с сервисами Яндекс.карты и Google Maps	индивидуальная форма обучения;
3.	29.01	Создание и публикация собственной карты.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Создание карты и ее публикация	индивидуальная форма обучения;
Глобальное позиционирование					
4.	05.02	Системы глобального позиционирования	1	Познавательная деятельность	коммуникативно-направленная групповая работа;
5.	12.02	Применение спутников для позиционирования.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> знакомство со спутниковой системой позиционирования	индивидуальная форма обучения;
Фотографии и панорамы					
6.	19.02	История фотографии. Фотография как способ изучения окружающего мира. Характеристики фотоаппаратов.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Создание разных видов фотоснимков	коммуникативно-направленная групповая работа;

		Получение качественного фотоснимка.			
7.	26.02	Создание сферических панорам. Основные понятия. Необходимое оборудование. Техника съёмки сферических панорам (камерой смартфона без штатива).	1	<i>Практическая:</i> Создание панорамы при помощи камеры смартфона без штатива	индивидуальная форма обучения;
8.	05.03	Сшивка полученных фотографий. Коррекция и ретушь панорам.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Сшивка полученных фотографий. Коррекция и ретушь созданных панорам.	индивидуальная форма обучения;
Основы аэрофотосъёмки. Применение беспилотных авиационных систем в аэрофотосъёмке					
9.	12.03	Фотограмметрия и её влияние на современный мир. Сценарии съёмки объектов для последующего построения их в трёхмерном виде. Принцип построения трёхмерного изображения на компьютере.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Изучение объекта и подготовка сценария съёмки	коммуникативно-направленная групповая работа;
10	19.03	Работа в фотограмметрическом ПО — Agisoft PhotoScan. Обработка отснятого материала	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Обработка отснятых фото в программе Agisoft PhotoScan	индивидуальная форма обучения;

11	02.04	Беспилотник в геоинформатике. Устройство и применение дрона. Симулятор пилотирования БПЛА разных моделей в разных локациях на ПК	1	<i>Практическая:</i> работа на симуляторе, запуск, управление, посадка виртуального БПЛА, съемка	коммуникативно-направленная групповая работа;
12	09.04	Пилотирование БПЛА	1	<i>Практическая:</i> запуск, управление, посадка БПЛА.	индивидуальная форма обучения;
13	16.04	Пилотирование БПЛА и съемка объекта	1	<i>Практическая:</i> запуск, управление, посадка БПЛА, съемка.	коммуникативно-направленная групповая работа;
14	23.04	Возникающие проблемы при создании 3D-моделей. Способы редактирования трёхмерных моделей.	1	Познавательная деятельность	индивидуальная форма обучения;
15	30.04	Редактирование трёхмерных моделей.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> редактирование трехмерных моделей	коммуникативно-направленная групповая работа;
16	07.05	Редактирование трёхмерных моделей.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> редактирование трехмерных моделей	коммуникативно-направленная групповая работа;
17	14.05	Работа с 3D-принтером.	1	<i>Практическая:</i> печать первой пробной модели на 3D принтере.	индивидуальная форма обучения;
18	21.05	Физические и химические свойства пластика для 3D-принтера. Печать трёхмерной модели	1	Познавательная деятельность. <i>Практическая:</i> печать модели на 3D принтере.	коммуникативно-направленная групповая работа;

Лист корректировки рабочей программы по Гео

Класс/ предмет /учитель	Наименование раздела/Тема урока	Дата проведения	Причина корректировки	Мероприятия по корректировке	Дата проведения по факту

«Согласовано»
Руководитель ШМО внеурочной
деятельности
_____ О.В. Морозова
Протокол №1 от 30.08.2024 г.

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
_____ А.А. Соляр

