

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

«ПРИНЯТО»

Педагогический совет
(протокол №1 от 31.08.2022г.)



«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МБОУ СОШ № 72

/Л.В. Гудкова/

Приказ № 248 от «31» 08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности

«Гео», 7 класс

на 2022-2023 учебный год

Уровень образования: основное общее образование

Количество часов: 7 «А» – 33 ч.; 7 «Б» – 33 ч.

Учитель: *Кривулина Виктория Владимировна*

(подпись)

Руководитель МО: *Морозова Оксана Викторовна*

(подпись)

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»;
- 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 уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- 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.

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

Место курса в плане внеурочной деятельности МБОУ СОШ №72: учебный курс предназначен для обучающихся 7-х классов; рассчитан на 1 час в неделю/34 часа в год в каждом классе.

1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности

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 из различных материалов.

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 цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

3. 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.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

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 совместную деятельность 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.

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;

- использовать для передачи своих мыслей естественные и формальные языки в соответствии с условиями коммуникации;

- оперировать данными при решении задачи;

- выбирать адекватные задаче инструменты и использовать компьютерные технологии для решения учебных задач, в том числе для: вычисления, написания писем, сочинений, докладов, рефератов, создания презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать цифровые ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

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.

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.

3.1 Тематическое планирование курса внеурочной деятельности 7 «А», «Б»

классы

№ п/п	Тема	Количество часов	Основные направления воспитательной деятельности	ЦОР
1	Введение в геоинформационные технологии	6	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	3	8,4,5	https://fb.ru/article/232256/chto-takoe-globalnoe-pozitsionirovanie
3	Фотографии и панорамы	7	2,4,5,7	https://prostobzor.com/how-to-panorama/
4	Основы аэрофотосъёмки. Применение беспилотных авиационных систем в аэрофотосъёмке	18	4,5,8	https://skvot.2035.university/ustrojstvo-bpla
	ВСЕГО:	34		

4.1 Календарно-тематическое планирование 7 «А», «Б» классы

№	Дата	Тема урока	Количество часов	Виды деятельности	Формы деятельности
Введение в геоинформационные технологии					
1.	02.09	Инструктаж по технике безопасности. Обзорное знакомство.	1	Познавательная деятельность	индивидуальная форма обучения;
2.	09.09	Необходимость карты в современном мире. Сферы применения, перспективы использования карт.	1	Познавательная деятельность	коммуникативно-направленная групповая работа;
3.	16.09	Векторные данные на картах. Знакомство с Веб-ГИС.	1	Познавательная деятельность	индивидуальная форма обучения;
4.	23.09	Цвет как атрибут карты. Знакомство с картографическими онлайн-сервисами.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> работа с сервисами Яндекс.карты и Google Maps	коммуникативно-направленная групповая работа;
5.	30.09	Свет и цвет. Роль цвета на карте. Как заставить цвет работать на себя?	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Работа с цветом	индивидуальная форма обучения;
6.	07.10	Создание и публикация собственной карты.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Создание карты и ее публикация	индивидуальная форма обучения;
Глобальное позиционирование					
7.	14.10	Системы глобального позиционирования	1	Познавательная деятельность	коммуникативно-направленная групповая работа;

8.	21.10	Применение спутников для позиционирования.	1	Познавательная деятельность	индивидуальная форма обучения;
9.	11.11	Применение спутников для позиционирования.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> знакомство со спутниковой системой позиционирования	индивидуальная форма обучения;
Фотографии и панорамы					
10	18.11	История фотографии. Фотография как способ изучения окружающего мира.	1	Познавательная деятельность.	коммуникативно-направленная групповая работа;
11	25.11	Характеристики фотоаппаратов. Получение качественного фотоснимка.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Создание разных видов фотоснимков	индивидуальная форма обучения;
12	02.12	Создание сферических панорам. Основные понятия. Необходимое оборудование.	1	Познавательная деятельность	коммуникативно-направленная групповая работа;
13	09.12	Техника съёмки сферических панорам различной аппаратурой (камеры смартфонов без штативов, цифровые фотоаппараты со штативами и т. д.).	1	<i>Практическая:</i> Создание панорамы при помощи камеры смартфона без штатива	индивидуальная форма обучения;
14	16.12	Создание сферических панорам.	1	Познавательная Деятельность <i>Практическая:</i>	коммуникативно-направленная

				Создание сферических панорам.	групповая работа;
15	23.12	Сшивка полученных фотографий.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Сшивка полученных фотографий.	индивидуальная форма обучения;
16	13.01	Коррекция и ретушь панорам.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Коррекция и ретушь созданных панорам.	индивидуальная форма обучения;
Основы аэрофотосъёмки. Применение беспилотных авиационных систем в аэрофотосъёмке					
17	20.01	Фотограмметрия и её влияние на современный мир. Сценарии съёмки объектов для последующего построения их в трёхмерном виде.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Изучение объекта и подготовка сценария съёмки	коммуникативно-направленная групповая работа;
18	27.01	Принцип построения трёхмерного изображения на компьютере.	1	Познавательная деятельность	индивидуальная форма обучения;
19	03.02	Работа в фотограмметрическом ПО — Agisoft PhotoScan	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Освоение работы с программой Agisoft PhotoScan, ее функциями	коммуникативно-направленная групповая работа;
20	10.02	Обработка отснятого материала	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> Обработка отснятых фото в программе Agisoft PhotoScan	индивидуальная форма обучения;

21	17.02	Беспилотник в геоинформатике. Устройство и применение дрона.	1	Познавательная деятельность	коммуникативно-направленная групповая работа;
22	03.03	Симулятор пилотирования БПЛА разных моделей в разных локациях на ПК	1	<i>Практическая:</i> работа на симуляторе, запуск, управление, посадка виртуального БПЛА, съёмка	коммуникативно-направленная групповая работа;
23	10.03	Симулятор пилотирования БПЛА в шлеме виртуальной реальности	1	<i>Практическая:</i> работа на симуляторе, запуск, управление, посадка виртуального БПЛА, съёмка	индивидуальная форма обучения;
24	17.03	Пилотирование БПЛА	1	<i>Практическая:</i> запуск, управление, посадка БПЛА.	индивидуальная форма обучения;
25	24.03	Пилотирование БПЛА и съёмка объекта	1	<i>Практическая:</i> запуск, управление, посадка БПЛА, съёмка.	коммуникативно-направленная групповая работа;
26	07.04	Пилотирование БПЛА и съёмка объекта	1	<i>Практическая:</i> запуск, управление, посадка БПЛА, съёмка.	индивидуальная форма обучения;
27	14.04	Использование беспилотника для съёмки местности.	1	<i>Практическая:</i> управление БПЛА на местности	коммуникативно-направленная групповая работа;
28	21.04	Использование беспилотника для съёмки местности.	1	<i>Практическая:</i> управление БПЛА на местности	коммуникативно-направленная групповая работа;
29	28.04	Возникающие проблемы при создании 3D-моделей. Способы редактирования трёхмерных моделей.	1	Познавательная деятельность	индивидуальная форма обучения;

30	05.05	Способы редактирования трёхмерных моделей.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> редактирование трехмерных моделей	индивидуальная форма обучения;
31	12.05	Редактирование трёхмерных моделей.	1	Познавательная деятельность <i>Практическая:</i> редактирование трехмерных моделей	коммуникативно-направленная групповая работа;
32	19.05	Работа с 3D-принтером.	1	<i>Практическая:</i> печать первой пробной модели на 3D принтере.	индивидуальная форма обучения;
33	26.05	Физические и химические свойства пластика для 3D-принтера. Печать трёхмерной модели школы	1	Познавательная деятельность. <i>Практическая:</i> печать модели школы на 3D принтере.	коммуникативно-направленная групповая работа;

Согласно плану внеурочной деятельности основного общего образования МБОУ СОШ №72 и календарному графику работы на 2022-2023 учебный год рабочая программа по внеурочному курсу «Гео» в 7 классе рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Фактическое количество учебных часов составляет 33 часа согласно производственному календарю (праздничный день – 24.02), что не отразится на выполнении учебной программы.

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»
 Протокол заседания
 Методического совета
 МБОУ СОШ №72
 № 1 от 31.08.2022года
 _____ М.Р. Торбенко

«СОГЛАСОВАНО»
 Заместитель директора по УВР

 31.08.2022г.