**Информационная карта программы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Учреждение  | Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Оборонинская средняя общеобразовательная школа» |
| 2. Полное название программы | Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Использование ГИС-технологий в изучении краеведения Тамбовской области» |
| 3. Сведения об авторе: |
| 3.1 Ф.И.О., должность, стаж | Шибина Вероника Валерьевна, педагог дополнительного образования, 6 лет |
| 4. Сведения о программе |
| 4.1. Нормативная база | Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-03 «Об образовании в Российской Федерации»Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996 р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16)Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей»Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.09.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03. 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» |
| 4.2 Область применения | Дополнительное образование |
| 4.3. Направленность | Естественнонаучная |
| 4.4. Уровни освоения программы | Ознакомительный  |
| 4.5. Вид программы | Общеразвивающая |
| 4.6. Форма обучения | очная |
| 4.7. Возраст обучающихся по программе | 13-15 лет  |
| 4.8. Продолжительность обучения | 1 год |

**Блок 1. Комплекс основных характеристик образования**

* 1. **. Пояснительная записка**

**Вводная часть**

Направленность программы – естественнонаучная.

Уровень освоения программы – ознакомительный, учащиеся могут принимать участие в конкурсах (72 часа).

**Актуальность программы.** Интеграция информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) и географии открывает значительные возможности расширения кругозора учащихся. Необходимость создания данной программы обусловлена потребностью молодежи, развитием у учающихся практических навыков работы с электронными картами. В условиях международных экономических, политических и культурных связей, международного туризма является важным средством анализа информации, и в будущем будет способствовать более успешной социализации выпускников. В современных условиях все чаще приходится пользоваться электронными и спутниковыми картами, которые необходимо уметь читать и анализировать, поэтому актуальным становится изучение ГИС- технологий.

Данная программа **педагогически целесообразна,** т.к. ГИС-технологии способствуют формированию гражданского сознания и патриотизма, прививают навыки исследовательской и поисковой деятельности. Междисциплинарный подход программы позволяет приобрести знания из области географии, картографии и ИКТ.

**Отличительной особенностью программы** является то, что она дает возможность каждому учащемуся познакомиться с разными (порядка 5) видами картографических сервисов, научиться в них работать.

**Адресат программы.** Программа адресована для учащихся среднего школьного возраста (13-15 лет).

13-15 лет – старший подростковый возраст. Для этого возраста часто характерным является определенное отчуждение от взрослых и усиление авторитета группы сверстников. Такое поведение имеет глубокий психологический смысл. Чтобы лучше понять себя, необходимо сравнивать себя с подобными. Активные процессы самопознания вызывают огромный интерес подростков к своим сверстникам, авторитет которых на определенный период времени становится очень сильным. В своей среде, взаимодействуя друг с другом, подростки учатся рефлексии на себя. В процессе общения со сверстниками развиваются навыки взаимопонимания, взаимодействия и взаимовлияния.

Для подростка становятся привлекательными самостоятельные формы занятий. Подростку это импонирует, и он легче осваивает способы действия, когда учитель лишь помогает ему.

В старшем отрочестве многие подростки испытывают потребность в профессиональном самоопределении, что связано с общей тенденцией этого возраста найти свое место в жизни. Поэтому стимулом к учению у них может выступать и истинный интерес к предмету, и прагматическая цель – необходимость знания определенных предметов для поступления в другие учебные заведения.

Учебная деятельность, а также трудовая и общественно-организационная объединяются в общественно значимую деятельность, которая, по мнению В.В. Давыдова, становится ведущей в подростковом возрасте. Активное осуществление общественно значимой деятельности способствует удовлетворению потребности в общении со сверстниками и взрослыми, признанию у старших, самостоятельности, самоутверждению и самоуважению, согласно выбранному идеалу.

**Условия набора учащихся:** для обучения принимаются все желающие (не имеющие медицинских противопоказаний).

**Количество учащихся:** от 12 до 15 человек.

**Срок реализации программы –** 1 год.

**Объем программы –** 72 часа.

**Формы обучения:** очная.

**Режим занятий.** Занятия по данной программе проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. (45 х 45) с перерывом между занятий 10 мин.

**Формы организации занятий:** групповая и индивидуальная.

**Формы занятий:** мастер-класс, обучающая игра, конференция.

1.2. Цель и задачи:

**Цель программы**: формирование картографической и цифровой грамотности учащихся через овладение основами ГИС-технологий.

**Задачи:**

***обучающие:***

•способствовать овладению учащимися методами и приёмами сбора и анализа информации;

•обучить работе в картографических сервисах;

Сформировать систему знаний, умений, навыков по основам ГИС-технологий.

***развивающие:***

•развивать основные психические процессы (познавательные, эмоциональные, волевые), навыки проектной, исследовательской деятельности, конструктивного общения и взаимодействия, умения думать, умения исследовать, умения общаться, умения взаимодействовать, умения доводить дело до конца;

•развивать геопространственное мышление;

***воспитательные:***

•воспитать нравственные качества по отношению к окружающим (доброжелательность, чувство товарищества, толерантность и т.д.);

•воспитать культуру работы в команде.

**1.3.** **Содержание программы**

**Учебный план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Название раздела, темы | Количество часов | Формы аттестации /контроля |
| Всего | В том числе |
| Теория | Практика |
|  | Вводное занятие | 2 | 2 | 0 | - |
| I | Раздел «Основы геоинформатики» |  |  |  |  |
| 1.1. | Основные определения, понятия и термины | 10 | 4 | 6 | Творческое задание |
| 1.2. | Анализ и сравнение современных геоинформационных технологий | 2 | 1 | 1 | Творческое задание |
| 1.3. | Географические данные (геоданные) | 2 | 1 | 1 | Самостоятельная работа |
| II | Раздел «Создание и редактирование карт» |  |  |  |  |
| 2.1. | Применение ГИС в разных сферах деятельности  | 14 | 2 | 12 | Творческое задание |
| 2.2. | Создание и редактирование карт | 12 | 6 | 6 | Самостоятельная работа |
| 2.3. | Составление карт-схем | 28 | 2 | 26 | Самостоятельная работа |
|  | Итоговое занятие | 2 | 0 | 2 | Конференция |
| Итого часов: | **72** | **18** | **54** |  |

**Содержание учебного плана**

**Вводное занятие**

Теория.ГИС: понятие, цели, задачи, структура, требования, значение. Анонс будущих занятий, форм и направлений деятельности.

**Раздел 1 «ОСНОВЫ ГЕОИНФОРМАТИКИ»**

**Тема 1.1. Основные определения, понятия и термины**

Теория.Понятие геоинформационные системы. Назначение ГИС. Применение ГИС технологий. Понятие центра космических услуг и его структура. Зарождение космической отрасли. Первые искусственные спутники Земли. Изучение Луны. Первый космонавт на орбите Земли. Начало применения спутников, исследующих Землю с орбиты. Что такое космический сегмент. Изучение орбит искусственных спутников Земли. Определение информационной системы. Понятия, лежащие в основе геоинформационных систем. Основные трактовки определений ГИС. Геоинформационная система. История ГИС. Составляющие элементы ГИС. Возможности ГИС.

Практика.Оформление презентации об истории ГИС.

**Тема 1.2. Анализ и сравнение современных геоинформационных технологий**

Теория.Общие сведения о сервисах: «OpenStreetMap», «Google карты», «Яндекс карты», «Wikimapia», «Карты Bing», программе ГИС «ПАНОРАМА». Пользовательский интерфейс программы. Основная панель инструментов. Вспомогательная панель инструментов. Панель инструментов для работы со слоями. Панель управления слоями карты. Работа с растровыми слоями. Информация по слоям карты. Сравнение «OpenStreetMap», «Google карты», «Яндекс карты», «Wikimapia», «Карты Bing».

Практика.Работа в сервисах «OpenStreetMap», «Google карты», «Яндекс карты», «Wikimapia», «Карты Bing», программе ГИС «ПАНОРАМА». Оформление презентации «Слои карты».

**Тема 1.3. Географические данные (геоданные)**

Теория.Ввод данных. Манипулирование данными. Управление. Запрос и анализ. Визуализация. Методы и средства визуализации данных. Конкретные примеры применения ГИС.

Практика.Работа в сервисах «OpenStreetMap», «Google карты», «Яндекс карты», «Wikimapia», «Карты Bing», программе ГИС «ПАНОРАМА». Сравнительная характеристика картографических сервисов.

**Раздел 2 «СОЗДАНИЕ И РЕДАКТИРОВАНИЕ КАРТ»**

**Тема 2.1. Применение ГИС в разных сферах деятельности**

Теория.Место ГИС среди других автоматизированных систем. ГИС как среда научных и прикладных исследований. ГИС в работе избирательной кампании. ГИС в бизнесе. ГИС для доставки товаров и маршрутизации. ГИС для демографического анализа. Процесс применения ГИС от накопления данных до решения практических задач.

Практика. Работа в сервисах «OpenStreetMap», «Google карты», «Яндекс карты», «Wikimapia», «Карты Bing», программе ГИС «ПАНОРАМА».

**Тема 2.2. Создание и редактирование карт**

Теория.Обработка векторных примитивов: точки, линии, полигоны. Запрос информации об объекте на карте в определенной точке с нескольких слоев. Редактирование объектов: перемещение объектов и поузловое изменение (добавление, удаление узлов).

Практика.Работа в сервисах «OpenStreetMap», «Google карты», «Яндекс карты», «Wikimapia», «Карты Bing», программе ГИС «ПАНОРАМА». Составление туристического маршрута по родному краю.

**Тема 2.3. Составление карт-схем**

Практика. Варианты карт-схем: «Структура поголовья сельскохозяйственных животных на примере Мордовского района», «Удельный вес посевных площадей в сельскохозяйственных угодьях», «Структура посевных площадей зерновых культур», «Структура посевных площадей технических культур» и т.д.

Участие в конкурсах.

**Итоговое занятие**

Практика.Защита выполненных работ.

**1.4 Планируемые результаты**

В результате освоения содержания программы учащиеся:

***обучающие:***

•будут владеть методами и приёмами сбора и анализа информации;

•приобретут навыки работы в картографических сервисах;

•будут владеть основами ГИС-технологий.

***развивающие:***

•у учащихся формируются навыки проектной, исследовательской деятельности, конструктивного общения и взаимодействия, умения думать, умения исследовать, умения общаться, умения взаимодействовать, умения доводить дело до конца;

•будет развиваться геопространственное мышление;

***воспитательные:***

•у учащиеся формируются нравственные качества по отношению к окружающим (доброжелательность, чувство товарищества, толерантность и т.д.);

•будет воспитываться культура работы в команде.

**Блок 2. Комплекс организационно-педагогических условий**

**2.1. Календарный учебный график**

Количество учебных недель – 36.

Дата окончания и начала учебных периодов: с 01.09.2023 по 31.05.2024 гг. (приложение 1 к программе).

**2.2. Условия реализации программы**

**Материально-техническое обеспечение программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Наименование | Количество  |
| Оборудование |
|  | Учительский стол | 1 |
|  | Учительский стул | 1 |
|  | Парты двуместные | 4 |
|  | Стулья ученические | 20 |
|  | Раскройный стол | 1 |
| Технические средства обучения |
|  | Проектор | 1 |
|  | Экран для проекторов | 1 |
|  | Моноблок HP | 1 |
|  | Принтер «Brother» | 1 |
|  | Ноутбук «Aquarius» | 15 |

**2.3. Формы аттестации**

Контроль знаний определяется следующими формами:

**Промежуточная:**

* самостоятельная работа;
* конкурс.

 **Итоговая:**

* конференция.

 Промежуточный контроль направлен на проверку планируемых результатов обучения, тех знаний и умений, которые учащиеся должны усвоить в рамках данной темы (раздела).

Уровень приобретенных знаний, умений и навыков учащихся выявляется путем анализа и самоанализа выполненных работ (участие в конференции). Критериями успешности является результативность участия в муниципальных и региональных тематических конкурсах.

**2.4. Оценочные материалы**

Педагогический мониторинг осуществляется по методике диагностики личностного роста школьников (П. В. Степанов, Д. В. Григорьев, И. В. Степанова), позволяющей определить уровень развития отношения подростка к 13 видам ценностей (Приложение 2).

Мониторинг образовательной деятельности осуществляется путем ведения портфолио. У учащегося повышается интерес к продолжению занятий, развивается способность к самоанализу и повышается самооценка.

**2.5. Методические материалы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Название раздела, темы | Материально-техническое оснащение, дидактико-методический материал | Формы, методы, приемы обучения | Формы подведения итогов |
|  | Вводное занятие | Компьютер и проектор | ОчнаяБеседаРепродуктивный метод | - |
| Раздел 1 «Основы геоинформатики». |
| 1.1 | Основные определения, понятия и термины | Компьютер и проектор, ноутбуки | ОчнаяБеседаРепродуктивный метод | Творческое задание |
| 1.2 | Анализ и сравнение современных геоинформационных технологий | Компьютер и проектор, ноутбуки | ОчнаяТворческая работаЧастично-поисковый метод | Творческое задание  |
| 1.3 | Географические данные (геоданные) | Компьютер и проектор, ноутбуки | ОчнаяПрактическая работа Частично-поисковый метод | Самостоятельная работа |
| Раздел 2 «Создание и редактирование карт» |
| 2.1 | Применение ГИС в разных сферах деятельности. | Компьютер и проектор, ноутбуки | ОчнаяТворческая работаЧастично-поисковый метод | Творческое задание  |
| 2.2 | Создание и редактирование карт. | Компьютер и проектор, ноутбуки | ОчнаяПрактическая работаЧастично-поисковый метод | Самостоятельная работа |
| 2.3 | Составление карт-схем. | Компьютер и проектор, ноутбуки | ОчнаяПрактическая работаМетод проектов | Самостоятельная работа |
|  | Итоговое занятие | Компьютер и проектор | ОчнаяМетод проектов | Конференция |

**2.6. Воспитательный компонент программы**

Воспитательная работа в рамках программы «Использование ГИС-технологий

в изучении краеведения Тамбовской области» направлена на:

* воспитание чувства патриотизма и бережного отношения к русской культуре, ее традициям;
* развитие цифровой грамотности;
* развитие доброжелательности в оценке творческих работ товарищей и критическое отношение к своим работам;
* воспитание чувства ответственности при выполнении своей работы;
* профориентацию учащихся.

Для решения поставленных воспитательных задач и достижения цели программы учащиеся привлекаются к участию (подготовке, проведению) в мероприятиях учреждения, объединения.

**Календарный план воспитательной работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Название мероприятия, события** | **Форма проведения** | **Сроки проведения** |
|  | Час общения: мои права и обязанности, поступки и ответственность.  | Сюжетно-ролевая игра | Сентябрь |
|  | Безопасность школьников в сети Интернет. | Беседа | Октябрь |
|  | Профессии, которые мы выбираем. | Сюжетно-ролевая игра | Октябрь |
|  | «Герои нашего времени», посвящённый Дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России. | Лекторий | Ноябрь |
|  | 30 лет со Дня утверждения государственного герба Российской Федерации. | Беседа | Декабрь |
|  | «Героями не рождаются, героями становятся» ко Дню героев Отечества. | Лекторий | Декабрь |
|  | Государственные символы – история России. | Лекторий | Декабрь |
|  | Любимец публики (трудности в общении). | Сюжетно-ролевая игра | Декабрь |
|  | Вежливость на каждый день. | Сюжетно-ролевая игра | Январь |
|  | Урок мужества: 80 лет со Дня полного снятия блокады Ленинграда (1944 год). Международный день памяти жертв Холокоста. | Лекторий | Январь |
|  | Сталинградская битва. | Лекторий | Февраль |
|  | День памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества. | Лекторий | Февраль |
|  | День Защитника Отечества. | Сюжетно-ролевая игра | Февраль |
|  | Международный женский день. | Сюжетно-ролевая игра | Март |
|  | День космонавтики. Гагаринский урок «Космос – это мы». 65 лет со дня запуска СССР первого искусственного спутника Земли. | Сюжетно-ролевая игра  | Апрель |
|  | Взгляд в будущее. Мои планы. В поисках своего призвания. | Беседа | Апрель |
|  | Урок мужества, посвящённый Дню Победы в ВОВ. | Лекторий | Май |
|  | День славянской письменности. | Сюжетно-ролевая игра | Май |

**2.7. Список литературы**

**Перечень учебно-методических пособий и учебников для учащихся**

1. Алешин Л.И. Информационные технологии. — Учебное пособие. М: Московская финансово-промышленная академия, 2008. — 520 с.

2. Баранов Ю.Б., Берлянт А.М., Капралов Е.Г. и др. Геоинформатика. Толковый словарь основных терминов. — М.: ГИС-Ассоциация, 1999. — 204 с.

3. Введение в ГИС. Учебное пособие/Коновалова Н.П., Кондратов Е.Г. — Петрозаводск: 2003. — 148 с.

4. Геоинформатика. Под ред. В.С.Тикунова. — М.:Академия, 2005.

5. Глебова Н. ГИС для управления городами и территориями // ArcReview, 2006. — № 3(38).

6. Голенков В.В. Анализ геоинформационных данных. Компьютерный практикум: Голенкова В.В., Степанова М.Д., Гулякина Н.А., Самодумкин С.А., Крючков А.Н. — Минск, БГУИР, 2005 г.

7. Еремченко Е. Новый подход к созданию ГИС для небольших муниципальных образований // ArcReview, 2005. — №2(32).

**Перечень учебно-методических пособий и учебников для учителя**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-03 «Об образовании в Российской Федерации»
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996 р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».
3. Национальный проект «Образование» (утвержден Президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24.12.2018 г. № 16).
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональной системы дополнительного образования детей».
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.09.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
7. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03. 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года».
8. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 г. № 09-3242 «О направлении информации» (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы).
9. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
10. Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. и др. Основы геоинформатики. Уч. пособие. – М.: Изд. центр «Академия», 2004. — 480 с.
11. Красовская О., Скатерщиков С., Тясто С., Хмелефа Д. ГИС в системе территориального планирования и управления территорией // ArcReview, 2003. — №3 (38).
12. Крючков А.Н., Самодумкин С.А., Степанова М.Д., Гулякина Н.А. Под науч. ред. В.В. Голенкова Интеллектуальные технологии в геоинформационных системах: Учеб. пособие, с изм. — Мн.: БГУИР, 2006.
13. Самардак А.С. Геоинформационные системы: Учебное пособие. — Владивосток: ТИДОТ ДВГУ, 2005.
14. Томилин В.В., Нориевская Г.М. Использование ГИС в муниципальном управлении // Практика муниципального управления, 2007. — №7.
15. Турлапов В.Е. Геоинформационные системы в экономике: Учебно-методическое пособие. — Нижний Новгород: НФ ГУ-ВШЭ, 2007.

**Цифровые образовательные ресурсы**

##### Панорама // КБ Панорама URL: https://gisinfo.ru/ (дата обращения: 25.08.2023).

1. Яндекс Карты // Яндекс Карты URL: https://yandex.ru/maps/13/tambov/?ll=41.452749%2C52.721293&z=13 (дата обращения: 25.08.2023).
2. Bing Maps // Bing Maps URL: https://www.bing.com/maps?cc=ru&cp=52.736877%7E41.483618&lvl=11.3 (дата обращения: 25.08.2023).
3. Google Карты // Google Карты URL: https://www.google.com/maps/@52.0664836,40.6077051,11.25z?entry=ttu (дата обращения: 25.08.2023).
4. OpenStreetMap // OpenStreetMap URL: https://www.openstreetmap.org/#map=2/69.6/-74.9 (дата обращения: 25.08.2023).
5. Wikimapia // Wikimapia URL: https://wikimapia.org/#lang=ru&lat=52.731700&lon=41.443300&z=12&m=w (дата обращения: 25.08.2023).

Приложение 1 к программе

**Календарный учебный график**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Месяц  | Число  | Время проведения занятия | Форма занятия | Количество часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
| **Вводное занятие** |
|  |  |  |  | Беседа | 2 | Инструктаж по технике безопасности. Введение в предмет. Основные понятия ГИС. | Кабинет 8 | - |
| **Раздел 1. Основы геоинформатики** |
| **Тема 1.1. Основные определения, понятия и термины** |
|  |  |  |  | Беседа | 2 | История ГИС.  | Кабинет 8 | Творческое задание |
|  |  |  |  | Беседа  | 2 | Составляющие элементы ГИС.  | Кабинет 8 | Творческое задание |
|  |  |  |  | Беседа  | 2 | Возможности ГИС. | Кабинет 8 | Творческое задание |
|  |  |  |  | Беседа  | 2 | Ввод данных. Манипулирование данными.  | Кабинет 8 | Творческое задание |
|  |  |  |  | Беседа  | 2 | Управление. Запрос и анализ. Визуализация. | Кабинет 8 | Творческое задание |
| **Тема 1.2. Анализ и сравнение современных геоинформационных технологий** |
|  |  |  |  | Творческая работа | 2 | Общие сведения о программах: OpenStreetMap», «Google карты», «Яндекс карты», «Wikimapia», «Карты Bing». | Кабинет 8 | Творческое задание |
| **Тема 1.3. Географические данные (геоданные)** |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Геоданные. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
| **Раздел 2 Создание и редактирование карт** |
| **Тема 2.1. Применение ГИС в разных сферах деятельности** |
|  |  |  |  | Творческая работа | 2 | Место ГИС среди других автоматизированных систем. | Кабинет 8 | Творческое задание |
|  |  |  |  | Творческая работа | 2 | ГИС как среда научных и прикладных исследований. | Кабинет 8 | Творческое задание |
|  |  |  |  | Творческая работа | 2 | ГИС в работе избирательной кампании. | Кабинет 8 | Творческое задание |
|  |  |  |  | Творческая работа | 2 | ГИС в бизнесе. ГИС для доставки товаров и маршрутизации. | Кабинет 8 | Творческое задание |
|  |  |  |  | Творческая работа | 2 | ГИС для демографического анализа. | Кабинет 8 | Творческое задание |
|  |  |  |  | Творческая работа | 2 | Процесс применения ГИС от накопления данных до решения практических задач. | Кабинет 8 | Творческое задание |
| **Тема 2.2. Создание и редактирование карт.** |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Создание новых карт. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Создание новых карт. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Редактирование карт. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Редактирование карт. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Подготовка и печать карт. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Расчеты по карте. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Расчеты по карте | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
| **Тема 2.3. Составление карт-схем.** |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Создание карт-схем. Изучение информации. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Создание карт-схем. Изучение информации. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Создание карт-схем. Расчеты.  | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Создание карт-схем. Расчеты. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Создание карт-схем. Дифференциация данных.  | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Создание карт-схем. Дифференциация данных.  | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Построение основы карт-схемы. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Построение основы карт-схемы. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Построение основы карт-схемы. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Слои карт-схемы. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Слои карт-схемы. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Слои карт-схемы. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Обозначения. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
|  |  |  |  | Практическая работа | 2 | Корректировка карт-схемы. | Кабинет 8 | Самостоятельная работа |
| **Итоговое занятие** |
|  |  |  |  | Конференция | 2 | Презентация работы. | Кабинет 8 | Конференция |
|  | **ИТОГО** |  |  |  | **72** |  |  |  |

Приложение 2 к программе

**П. В. Степанов, Д. В. Григорьев, И. В. Степанова**

**Методика диагностики личностного роста школьников**

Каждый из опросников состоит из 91 утверждения, к которым подростки могут

выразить свое отношение. Для этого они должны решить для себя, насколько они

согласны (или не согласны) с содержащимися в опроснике высказываниями, и оценить

степень своего согласия (или несогласия) в баллах от «+4» до «–4». Количество

утверждений – 91 – объясняется следующим образом: на каждую из 13 ценностей (точнее,

объектов ценностного отношения), представленных в таблице, нами разработано по 7

утверждений, выявляющих отношение школьников к этим ценностям.

Ниже мы приводим тексты опросников, бланки ответов и общую для них технику

обработки и интерпретации результатов.

Фамилия, имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Опросный лист для учащихся 5 – 8-х классов

Перед тобой несколько разных высказываний. Пожалуйста, прочти их и подумай

согласен ты с этими высказываниями или нет. Если согласен, то поставь

положительную оценку (+1, +2, +3 или +4) в специальном бланке рядом с номером этого

высказывания. Если ты не согласен с каким-нибудь высказыванием, то поставь в бланке

отрицательную оценку (-1, -2, -3, или –4).

«+4» - несомненно, да (очень сильное согласие);

«+3» - да, конечно (сильное согласие);

«+2» - в общем, да (среднее согласие);

«+1» - скорее да, чем нет (слабое согласие);

«0» - ни да, ни нет;

«–1» - скорее нет, чем да (слабое несогласие);

«–2» - в общем, нет (среднее несогласие);

«–3» - нет, конечно (сильное несогласие);

«–4» - нет, абсолютно неверно (очень сильное несогласие).

Постарайся быть честным. Здесь не может быть «правильных» и

«неправильных» оценок. Важно лишь, чтобы они выражали только твое личное мнение.

Спасибо тебе заранее!

1. Мне нравится, когда вся наша семья идет в гости, отмечает какой-нибудь

праздник или просто собирается за общим столом.

2. Те, кто критикует происходящее в стране, не могут считаться настоящими

патриотами.

3. Бродячих собак надо уничтожать, потому что они могут быть опасны.

4. Любые ссоры можно уладить, не прибегая к дракам.

5. Я способен с радостью выполнять разную работу.

6. То, что взрослые называют культурными ценностями прошлого, на самом

деле часто оказывается старой рухлядью.

7. Даже если мне что-то непонятно на уроке, я не стану задавать уточняющие

вопросы учителю – ведь это не так уж и важно.

8. Человек, совершивший преступление, в будущем никогда не сможет стать

хорошим.

9. Глупо рисковать ради другого человека.

10. Даже самые странные люди с самыми необычными увлечениями должны

иметь право защищать себя и свои взгляды.

11. Спортивные занятия – необходимость для здоровья каждого человека.

12. Большинство моих сверстников предпочитает общаться с красивыми

людьми.

13. Свои проблемы я стремлюсь решать самостоятельно, собственными силами.

14. Когда я стану взрослым, то смогу прожить счастливо и не создавая

собственной семьи.

15. Мне повезло, что я живу именно в России.

16. За новогодней елкой лучше сходить в лес, потому что там можно выбрать

самую пушистую.

17. Люди, выступающие против войны, наверное, просто трусы.

18. Физическим трудом занимаются одни неудачники.

19. Внешний вид – показатель уважения не только к себе, но и к окружающим.

20. Я люблю узнавать значения незнакомых мне слов.

21. Наша страна станет лучше, если мы избавимся от всех психически больных

людей.

22. Мне жаль беспомощных людей и хочется им помочь.

23. Есть такие народы, которые не заслужили, чтобы к ним хорошо относились.

24. Я думаю, что курение и алкоголь помогают людям расслабиться, снять

напряжение после трудной работы.

25. Я часто недоволен тем, как я живу.

26. Я не боюсь сделать ошибку, когда выбираю что-то в своей жизни.

27. Хорошо, когда у человека нет семьи и детей – так он чувствует себя более

свободным.

28. Когда вырасту, я буду стараться защищать свою Родину от врагов.

29. Держать животных в передвижных зверинцах – бесчеловечно.

30. Фильмы-боевики со стрельбой и кровью помогают детям стать смелыми и

мужественными.

31. Работа дворника не менее важна, чем любая другая работа.

32. Нецензурные выражения в общении – признак бескультурья.

33. Учеба – занятие для заумных «ботаников».

34. Если ради справедливости надо убить человека – это нормально.

35. Мне нравится дарить подарки своим друзьям, родственникам, знакомым.

36. Большинство преступлений в нашем городе совершают люди, приехавшие к

нам из других мест.

37. Я считаю, что от одной дозы наркотиков нельзя стать наркоманом.

38. Я очень сильно переживаю любые свои неудачи, даже самые маленькие.

39. Я готов спорить с учителем, если считаю, что он не прав.

40. Я горжусь своей фамилией.

41. День Победы (9 мая) – праздник не для всех, а только для ветеранов и

пожилых людей.

42. Торговля животными, занесенными в Красную книгу, – неплохой способ

заработать деньги.

43. К военнопленным можно относиться жестоко, ведь они наши враги.

44. Я хотел бы подрабатывать в свободное время, если это не будет мешать

учебе.

45. Если ребенок резко перебивает разговор взрослых, в этом нет ничего

страшного – ребенок тоже имеет право высказаться.

46. Человек не может всего знать, поэтому я не беспокоюсь по поводу того, что

не знаю многих важных вещей.

47. Лучше отпустить на свободу 10 преступников, чем казнить одного

невиновного человека.

48. Люди, которые просят милостыню, скорее всего, ленивы и лживы.

49. Судейство в отношении «наших» на международных соревнованиях часто

несправедливо, потому что россиян никто не любит.

50. Все известные, прославленные люди стараются поддерживать хорошую

физическую форму.

51. Мне тяжело знакомиться с новыми людьми я часто при этом стесняюсь и

смущаюсь.

52. Я хочу знать, зачем и ради чего я живу.

53. Рассматривать старые семейные фотографии – занятие для чудаков.

54. Мне не нравится, когда исполняется наш гимн – это скучно и приходится

все время вставать.

55. Убирать чужой мусор на туристических стоянках – глупое занятие.

56. Уступить в споре – значит, показать свою слабость.

57. Хорошая учеба – это тоже важный и серьезный труд.

58. На стенах подъезда можно рисовать и писать все, что вздумается.

59. Мне нравится копаться в энциклопедиях, журналах, словарях: там можно

найти много интересного.

60. Я плохо себя чувствую, когда окружающие меня люди чем-то расстроены.

61. Я помогу другому человеку, даже если очень занят.

62. Несправедливо ставить людей с темным цветом кожи руководителями над

белыми людьми.

63. Я больше люблю подвижные игры, занятие спортом или рыбалкой, чем

сидение у компьютера или телевизора.

64. Я неловко себя чувствую в незнакомой компании.

65. Мои поступки чаще зависят не от меня самого, а от других людей.

66. Человеку не обязательно что-то знать о своих предках или родственниках.

67. Бывает, что я испытываю сильное волнение, чувство гордости, когда слышу

песни о своей Родине.

68. Нет ничего страшного, если после мытья рук ты не закрыл за собой кран в

школьной столовой, ведь в нашей стране самые большие запасы воды в мире.

69. Сильную военную державу, в том числе и Россию, другие страны должны

уважать и бояться.

70. Субботник по очистке территории дома или школы – бесполезное занятие.

71. Если взрослый человек ругается матом, в этом нет ничего плохого – ведь он

уже взрослый.

72. Я думаю, что и без получения хороших знаний смогу в будущем устроиться

на неплохую работу.

73. Пыток и издевательств не заслуживают даже отъявленные преступники,

ведь они тоже люди.

74. Я готов помочь пожилому человеку только за вознаграждение.

75. Надо запретить въезд в нашу страну беженцам из Азии и Африки, так как их

приток увеличивает уровень преступности.

76. Я думаю, что здоровье сегодня не самое главное для человека.

77. Я не грущу и не тоскую, когда остаюсь в одиночестве.

78. Я чаще всего соглашаюсь с мнением большинства.

79. Меня огорчает то, что я не делаю для своих родителей всего, что мог бы.

80. Я хотел бы съездить в другие страны, но жить я хочу в своей стране.

81. Я считаю, что нужно обязательно подкармливать бездомных животных и

зимующих птиц.

82. Мне кажется, что у нашей страны слишком много оружия и это плохо – его

количество можно было бы уменьшить.

83. Если нужно, то я могу делать даже ту работу, которая мне не нравится.

84. Я могу оскорбить человека, если он мне чем-то не нравится.

85. Телевизор необходим для развлечения и отдыха, а не для того, чтобы

узнавать из него что-то новое – на это есть школа.

86. Всех бомжей и попрошаек необходимо вылавливать и силой принуждать к

работе.

87. Человек никогда и ничего не будет делать, если ему это не выгодно.

88. Люди другой расы или национальности могут быть нормальными людьми,

но в друзья я предпочел бы их не брать.

89. Вкус продуктов питания важнее, чем их полезность.

90. Мне кажется, что во мне больше плохого, чем хорошего.

91. Когда я поступаю плохо, меня мучает совесть.