

бюджетное общеобразовательное учреждение
Сокольского муниципального округа
«Средняя общеобразовательная школа №1»

Принята на заседании педагогического совета
(протокол от 30.08.2024 г. № 1)

Утверждена приказом директора школы
от 30.08.2024 г. №108
Директор школы /М.А Староверова/


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Информационные технологии»
11 класс

(НОВАЯ РЕДАКЦИЯ)

г. Сокол
2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебный курс «Информационные технологии» базируется на программе по информатике для средней общеобразовательной школы и предполагает повышение уровня образования за счет углубленного изучения материала по информационным технологиям. Учебный курс реализуется за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений.

Курс «Информационные технологии» является преемственным по отношению к базовому курсу информатики и ИКТ, обеспечивающему требования образовательного стандарта для основной школы. При планировании и создании курса учитывается, что раздел «Информационные технологии» становится одним из ведущих в изучении информатики на уровне среднего общего образования.

В ходе изучения курса будут расширены знания обучающихся в тех предметных областях, на которых базируется изучаемые системы и модели, что позволяет максимально реализовать межпредметные связи, послужит средством профессиональной ориентации и будет служить целям профилизации обучения на уровне среднего общего образования.

Курс преследует цель формирования у обучающихся как предметной компетентности в области информационных компьютерных технологий, так и информационной и коммуникативной компетентностей для личностного развития и профессионального самоопределения.

Цели достигаются посредством:

проведения теоретических (лекции) и практических (лабораторные работы) занятий по тематике курса;

выбора различных заданий для самостоятельной работы;

углубленного изучения тематики посредством подготовки рефератов;

самостоятельного выбора обучающимися объекта для проектирования (компьютерного моделирования), разработки и публичной защиты

проекта;

использования в ходе реализации индивидуального проекта различных информационных ресурсов (в том числе Интернета);

выполнения как индивидуальных, так и групповых заданий на проектирование и компьютерное моделирование различных объектов.

Современные профессии, предлагаемые выпускникам школ, становятся все более интеллектоемкими. Информационные технологии, предъявляющие высокие требования к интеллекту работников, занимают лидирующее положение на международном рынке труда. Но если навыки работы с конкретной техникой можно приобрести непосредственно на рабочем месте, то мышление, не развитое в определенные природные сроки, таковым и остается. Поэтому для подготовки детей к жизни в современном информационном обществе, в первую очередь, необходимо развивать логическое мышление, способности к анализу (вычислению структуры объекта, выявлению взаимосвязей, осознанию принципов организации) и синтезу (созданию новых схем, структур моделей).

Обучение основывается на следующих педагогических принципах:

лично-ориентированного подхода (обращение к субъектному опыту обучающегося, то есть к опыту его собственной

жизнедеятельности; признание самобытности и уникальности каждого ученика);

природосообразности (учитывается возраст обучающегося, а также уровень его интеллектуальной подготовки, предполагающий

выполнение заданий различной степени сложности);

культуросообразности (приобщение обучающихся к современной информационной культуре и их ориентация на общечеловеческие культурные ценности);

свободы выбора решений и самостоятельности в их реализации;

сотрудничества и ответственности;

сознательного усвоения обучающимися учебного материала;

систематичности, последовательности и наглядности обучения.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ. Учебный курс «Информационные технологии» входит в часть учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений. Общее число часов составляет 34 часа в 11 классе.

УЧЕТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Реализация воспитательного потенциала занятий (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебного курса для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

учёт целевых ориентиров результатов воспитания в определении воспитательных задач уроков, занятий;

включение учителями в конспекты (технологические карты) уроков тематики в соответствии с календарным планом воспитательной работы;

выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

применение интерактивных форм учебной работы - интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в школе и детско-юношеских организациях;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа;

сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
расширение опыта деятельности экологической направленности;

ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы среднего общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

а) базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов и явлений и обобщения;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты;

б) базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

владеть видами деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

в) работа с информацией:

выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;

выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и т. д.);

оценивать достоверность информации;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и ГИС) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;

Овладение универсальными коммуникативными действиями:

а) общение:

владеть различными способами общения и взаимодействия;

аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств;

б) совместная деятельность:

использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

Овладение универсальными регулятивными действиями:

а) самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

б) самоконтроль:

давать оценку новым ситуациям, оценивать соответствие результатов целям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

г) принятие себя и других:

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Создание веб-сайтов

Выпускник должен знать:

понятия «гипертекст», «гипермедиа», «веб-сервер», «браузер», «скрипт»;

принцип разделения содержания (контента) и оформления сайта;

основные тэги языка HTML;

принципы построения XML-документов;

понятия «динамический HTML», DOM.

Выпускник научится:

строить веб-страницы, содержащие гиперссылки, списки, таблицы, рисунки;

изменять оформление веб-страниц с помощью стилевых файлов;

выполнять простую блочную верстку;

использовать JavaScript для простейшего программирования веб-страниц

Базы данных

Выпускник должен знать:

понятия «информационная система», «база данных», СУБД, «транзакция»;

понятия «ключ», «поле», «запись», «индекс»;

различные модели данных и их представление в табличном виде;

принципы построения реляционных баз данных;

типы связей между таблицами в реляционных базах данных;

основные принципы нормализации баз данных;

принципы построения и использования нереляционных баз данных;

принципы работы экспертных систем

Выпускник научится:

представлять данные в табличном виде;

разрабатывать и реализовывать простые реляционные базы данных;

выполнять простую нормализацию баз данных;

строить запросы, формы и отчеты в одной из СУБД;

3D-моделирование и анимация

Выпускник должен знать:

основные принципы работы с 3D-моделями

Выпускник научится:

выполнять преобразования объектов;

строить и редактировать сеточные модели;

использовать текстуры, модификаторы, контуры;

выполнять рендеринг, выбирать его параметры;

строить простые сцены с помощью языка VRML.

СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА УЧЕБНОГО КУРСА

«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Создание веб-сайтов

Веб-сайты и веб-страницы. Текстовые страницы. Списки. Гиперссылки. Содержание и оформление. Стили. Рисунки на веб-страницах. Мультимедиа. Таблицы. Блочная верстка. XML и XHTML. Динамический HTML. Размещение веб-сайтов.

Базы данных

Информационные системы. Таблицы. Иерархические и сетевые модели. Реляционные базы данных. Запросы. Формы. Отчеты. Нереляционные базы данных. Экспертные системы.

Трёхмерная графика

Понятие 3D-графики. Проекция. Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов. Сеточные модели. Редактирование сетки. Материалы и текстуры. Рендеринг. Источники света. Камеры.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

№ п/п	Содержание	Количество часов, отводимых на освоение каждой темы			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Веб-сайты и веб-страницы.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
2	Оформление текстовой веб-страницы.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
3	Списки.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
4	Гиперссылки.	5			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
5	Содержание и оформление. Стили.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
6	Использование CSS.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
7	Рисунки на веб-страницах.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
8	Мультимедиа.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
9	Таблицы.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
10	Блоки. Блочная верстка.	4			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
11	Динамический HTML. Использование Javascript.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11

					5/11
12	Размещение веб-сайтов.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
13	Базы данных. Информационные системы. Экспертные системы	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
14	Таблицы. Основные понятия. Модели данных.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
15	Реляционные базы данных.	3			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
16	Запросы.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
17	Формы.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
18	Отчеты.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
19	Язык структурных запросов (SQL).	8			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
20	Многотабличные базы данных.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
21	Формы с подчиненной формой.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
22	Запросы к многотабличным базам данных.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
23	Отчеты с группировкой.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
24	Введение в 3D-графику. Проекции.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
25	Работа с объектами.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
26	Сеточные модели.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
27	Модификаторы.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
28	Контуры.	3			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
29	Материалы и текстуры.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11

					5/11
30	Текстуры.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
31	UV-развертка.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
32	Рендеринг.	5			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
33	Анимация. Ключевые формы.	1			Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/05/11
34	Зачет по изученным темам	1			