

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» имени Золотарева Петра Ивановича с. Летниково муниципального района Алексеевский Самарской области

«Одобрено»
на заседании методического объединения
учителей физико-математического цикла
Протокол № 1
от «29» августа 2019 года
Председатель

Сид /Симонова С.Д./

«Утверждено»
Приказ № 105
от «30» августа 2019 года



И.о. директора *Дремова* /А.П. Дремов/

Рабочая программа курса внеурочной деятельности
Основы кибербезопасности
(название)

Направление: общеинтеллектуальное
для 5-7 класса

Составители:
Дремова Т.Н., учитель информатики

«Согласовано»
И.о. заместителя директора по ВР

Дремова

Дремова Т.Н.

«29» августа 2019 г.

Раздел «Пояснительная записка»

Рабочая программа внеурочной деятельности курса «Основы кибербезопасности» для учащихся _5_-7_ классов является частью Образовательной программы ГБОУ СОШ с. Летниково, разработана в соответствии с Уставом, на основе федерального государственного образовательного стандарта общего образования и на основании следующих нормативно-правовых документов:

Законы:

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 02.03.2016; с изм. и доп., вступ. в силу с 01.07.2016);
- Федеральный закон от 01.12.2007 № 309 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры

Государственного образовательного стандарта» (ред. от 23.07.2013);

- Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).

- Концепция развития дополнительного образования, план мероприятий на 2015-2020 годы, утв. распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. № 729р.

Программы:

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).

Постановления:

постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» (в ред. изменений № 1, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 29.06.2011 № 85, изменений № 2, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25.12.2013 № 72, изменений № 3, утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 24.11.2015 № 81).

- Приказы:

- приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644, от 31.12.2015 № 1577);

- приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (в ред. от 13.12. 2013, от 28.05.2014, от 17.07.2015);

Письма:

- письмо Минобрнауки России от 14.12.2015 N 09-3564 "О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ" (вместе с "Методическими рекомендациями по организации внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ")

Базой курса «Основы кибербезопасности» является модель непрерывного информационного образования в школе, причем вопросы кибербезопасности должны постоянно рассматриваться как при изучении информатики, так и других предметов. Поэтому одна из целей курса – повышение квалификации в области кибербезопасности преподавателей всех дисциплин, в которых так или иначе используются компьютерные технологии. Наиболее очевидной является возможность дополнения вопросами кибербезопасности уроков информатики, если учебный план школы предусматривает ее изучение в продолжение всего школьного курса. Однако можно включить модули по кибербезопасности в курсы «Окружающий мир», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Технология», «Обществознание», тем более что вопросы организационного и правового обеспечения информационной безопасности хорошо согласуются с имеющимися требованиями к уровню подготовки учащихся.

Задача курса «Основы кибербезопасности»:

- совершенствование школьного образования и подготовки в сфере информационных технологий, а также популяризация профессий, связанных с информационными технологиями.

Цель изучения «Основ кибербезопасности»: дать общие представления о безопасности в информационном обществе и на этой основе сформировать понимание технологий информационной безопасности и умения применять правила кибербезопасности во всех сферах деятельности.

Воспитательная цель курса – формирование на качественно новом уровне культуры умственного труда и взаимодействия с окружающими, ответственного отношения к вопросам безопасности жизнедеятельности.

Формы организации

Основными, характерными при реализации данной программы формами являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей, причём большее количество времени занимает практическая часть.

При проведении занятий традиционно используются три формы работы:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным экраном или экранами компьютеров на ученических рабочих местах;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или нескольких занятий. А также используются следующие формы:

- занятие-презентация,
- экскурсия, виртуальная экскурсия,
- демонстрация,
- игры
- проектная деятельность.

Виды деятельности

Изучение основ кибербезопасности позволяет сформировать у учащихся многие виды деятельности, которые имеют метапредметный характер (сбор, хранение, передача, преобразование информации; моделирование; построение схем, таблиц и др.). В связи с этим, часть метапредметных результатов, включающих осваиваемые обучающимися универсальные учебные действия (обеспечивающие овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться) и межпредметными понятиями, входят в структуру предметных результатов курса информатики.

- практический
- наглядный
- работа в парах

Раздел «Место учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) в учебном плане»

Участники программы: учащиеся 5-7 классов

Сроки реализации: 3 года (2019-2022.) Данный курс рассчитан на 102 ч. (34 ч. в 5 классе, 34 ч. в 6 классе, 34 ч. в 7 классе)

Раздел «Содержание учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)»

Общие сведения о безопасности ПК и Интернета

Как компьютер помогает науке и почему он нуждается в защите. Наука о защите компьютеров. Поиск информации в Интернете. Доступ к разрешенной информации - что это такое. Поиск в Интернете. Где Интернет хранит свои данные. Как сохранить в сети найденную информацию. Что такое облачные сервисы - безопасны ли они? Поиск документов в сети - все ли найденные данные правдивы и полезны? Как защитить себя от информационной перегрузки. Поиск информации в сети: к чему ведет переход по вредоносным ссылкам. Опасная информация в сети. Виды Интернет-общения. Безопасно ли общение в Интернете? Когда появились компьютер и Интернет. Как вместе с Интернетом появились его болезни. Что такое дистанционное обучение. Есть ли у него минусы? Что такое компьютерная грамотность Интернет, телефон и космос. Польза и опасности мобильной связи. День системного администратора и день программиста - что это за профессии? Что они делают для кибербезопасности?

2. Техника безопасности и экология.

Электронная книга. Польза и вред. Превращение виртуальных знакомых в реальных. Вредит ли компьютер экологии (излучения, волны). Воздействие компьютера на зрение и др. органы. Гигиена при работе с компьютером. Как загрязняется компьютер. Гигиена компьютера. Стоит ли есть за компьютером. Компьютер и

кровообращение. Польза и вред компьютерных игр. Компьютер и недостаток движения. Компьютер и ЗОЖ. Физическое и психическое здоровье. Что делать с компьютером в чрезвычайных ситуациях.

3. Проблемы Интернет-зависимости.

Если слишком долго находиться в Интернете: что такое интернет-зависимость? Социальные сети. Детские социальные сети. Какую информацию о себе следует выкладывать в сеть? Какая информация принадлежит вам? Не слишком ли много у вас друзей в социальной сети? Виртуальная личность - что это такое? Зависимость от Интернет-общения. Развлечения в Интернете. Игры полезные и вредные. Признаки игровой зависимости. Сетевые игры. Сайты знакомств.

4. Методы обеспечения безопасности ПК и Интернета. Вирусы и антивирусы.

Правильно ли работает компьютер? Признаки работы вирусов. Ищите в Интернете только то, что вам требуется. Как защититься от вредного контента. Что такое контент-фильтры. Поиск информации. Что такое поисковые серверы? Как с их помощью защитить себя от нежелательной информации. Поиск информации. Родительский контроль. Какие программы для этого существуют. Поиск информации. Обращайте внимание на предупреждения о вредоносном содержимом по найденной ссылке.

5. Мошеннические действия в Интернете. Киберпреступления.

Поиск информации: если у вас требуют личную информацию при скачивании данных. Что такое личная информация? Поиск в Интернете. Если вам сообщают о выигрыше в лотерею. Поиск в Интернете. Если вам предлагают установить новое приложение. Поиск в Интернете. Если вам предлагают бесплатные игры. Поиск информации. Если вам предлагают что-то купить.

6. Сетевой этикет. Психология и сеть.

Что такое интернет-этикет? Как вести себя «в гостях» у сетевых друзей Помогает ли компьютер стать лучше? Общение в социальных сетях. Этикет в Интернете при работе с проектом в группе.

7. Государственная политика в области кибербезопасности.

Войны нашего времени. Что такое кибервойна? Что такое информация. Право на информацию в Конституции. Почему государство защищает информацию? Защита государства и защита киберпространства.

Тематическое планирование» 5 класс (34 ч)

№	Тема занятия	Цель и основные виды деятельности учащихся	Формы работы
1	Вводное занятие. Техника безопасности в КК.	Инструктаж по технике безопасности. Сформировать представление о курсе изучения.	Видео «Техника безопасности». Беседа «Правила поведения в КК».
2	Воздействие электронных устройств на организм.	Рассмотреть какие заболевания могут вызвать компьютеры, планшеты, мобильные телефоны.	Беседа «Воздействие электронных устройств на организм»
3	Воздействие на зрение ЭЛТ, жидкокристаллических, светодиодных, монохромных мониторов	Рассмотреть как воздействуют различные мониторы на зрение	Беседа «Сколько можно работать за компьютером» Выполняем упражнения для глаз
4	Воздействие на зрение ЭЛТ, жидкокристаллических, светодиодных, монохромных мониторов День интернета		Создание буклетов «Упражнения для глаз»

5	Как правильно сидеть за компьютером.	Сформировать знания о том, как правильно сидеть за компьютером, сколько времени можно проводить за электронными устройствами.	Видео «Как правильно сидеть за компьютером» Выполняем упражнения для глаз
6	Как правильно сидеть за компьютером.		Создание буклетов «Как правильно сидеть за компьютером»
7	Использование электронных устройств при неблагоприятных условиях.	Беседа с учащимися «Можно ли использовать электронные устройства, когда на улице гроза, дождь, снег»	Беседа «Электронные устройства на улице. Их использование»
8	История создания компьютера и Интернета.	Познакомить обучающихся с поколениями ЭВМ и основными составляющими построения Интернета: техническими средствами, технологией передачи; способствовать формированию у обучающихся в целостного представления о работе Интернета, взаимодействии технических и программных средств; освоение основных понятий из области сетевых технологий; освоение основных характеристик передачи информации с использованием технических средств	Видео «История появления компьютеров» Презентация «Глобальная сеть Интернет»
9	История создания компьютера и Интернета.		
10	Из чего сделан компьютер. Уход за компьютером.	Рассмотреть комплектующие компьютера. Познакомить с правилами ухода за своим компьютером.	Видео «Состав компьютера» Видео «Чистим компьютер от пыли»

11	<p>Все о файлах. Поиск информации в сети Интернет.</p> <p>ЕДИНЫЙ УРОК ПО БЕЗОПАСНОСТИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ</p>	<p>Познакомить учащихся с :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правилами поиска полезной информации. • Где и как искать информацию для урока. • Что такое файл, • Какие файлы можно скачивать, а какие нельзя. - как найти и сохранить полезные рисунки и фотографии. - 	<p>Презентация «Правила поиска полезной информации в сети Интернет» Решение задач с помощью кругов Эйлера.</p> <p>Видео «Файлы»</p>
----	--	---	---

12		<p>Все о файлах. Поиск информации в сети Интернет. Облачные сервисы.</p> <p>Урок Цифры</p>	<ul style="list-style-type: none"> Сколько информации можно скачать из Интернета? Лишняя информация на компьютере. Что такое облачные сервисы-безопасны ли они? 	
13		Носители информации.	Формирование представления о древних и современных носителях информации	Видео «Жесткий диск» Презентация «Носители информации: древние и современные»
14		Носители информации.		
15		Полезные программы.	Сформировать представление о пользе различных программ. Как защитить свой компьютер. Какие программы необходимо установить на свой компьютер.	Видео «Вирусы» Презентация «Полезные программы»
16		Полезные программы.		
17		Полезные программы.		
18		Польза компьютера для разных профессий. «Час Кода»	Познакомить учащихся с различными видами профессий, где используются возможности компьютера.	Доклады учащихся.
19		Польза компьютера для разных профессий.		
20		<p>День системного администратора и день программиста</p> <p>Урок Цифры</p>	Познакомить учащихся с профессиями: системный администратор и программист. Что они делают для кибербезопасности?	Беседа «Что делают системные администраторы и программисты для кибербезопасности?»
21		Обмен данными.	Сформировать представление о средствах телекоммуникационных технологий: электронная почта, чат форумы, телемосты, интернет-телефония	<p>Беседа «Польза и опасности мобиль- Скайп, IP-телефония, ICQ».</p>
22		Что такое дистанционное обучение. Есть ли у него минусы?	Познакомить с дистанционным обучением.	Беседа «Дистанционное обучение. Плюсы и минусы»

23		Общение в Интернете - переписка, форумы, социальные сети. Совместные игры в Интернете	Рассмотреть плюсы и минусы виртуального общения. Игры: платные и бесплатные.	Беседа «Виртуальное общение» Беседа «Безопасно ли общение в Интернете» Беседа «Сетевые игры»
24		Общение в Интернете - переписка, форумы, социальные се-		

		ти. Совместные игры в Интернете		
25		Интернет-этикет. Урок Цифры	Выработать правила поведения в сети.	Беседа «Сетевой этикет»
26		Интернет-этикет		
27		Сайты-клоны	Познакомить с видами мошеннических действий в сети	Беседа «Сайты-клоны»
28		Сайты-клоны		
29		Угрозы безопасности в сетях WiFi. Методы защиты сетей WiFi	Рассмотреть какие угрозы безопасности в сетях Wi-Fi существуют и как себя обезопасить.	Видео «Сеть Wi-Fi»
30		Воздействие радиоволн на здоровье и окружающую среду (Wi-Fi, Bluetooth, GSM) Урок Цифры		
31		Киберугрозы.	Сформировать знания о киберугрозах, формирование навыков их распознавания и оценки рисков.	Беседа «Киберугрозы»
32		Киберугрозы.		
33		Киберугрозы.		
34		Незнакомцы в Интернете. Странные звонки по мобильному телефону	Правила поведения в сети при общении с собеседником. Составить правила поведения в сети с незнакомцами.	Беседа «Незнакомцы в сети Интернет» Беседа «Странные звонки. Надо ли отвечать?»

Тематическое планирование 6 класс (34 ч)

I		Правила поведения в компьютерном классе	Вспомнить правила поведения в классе и закрепить знания по теме.	Создание буклетов «Правила поведения в компьютерном классе»
----------	--	---	--	---

2		Вредные факторы работы за компьютером и их последствия	Рассмотреть вредные факторы и их последствия.	Беседа «Не навреди себе» Мнения учащихся «Как избежать интернет-зависимость» Беседа «Я в социальной сети»
3		Как не превратить свою жизнь в виртуальную		
4		Интернет-зависимость. Аддикция. День интернета		
5		Интернет-зависимость. Интернет-как наркотик.		
6		Виртуальное общение.		
7		Настройки приватности в социальных сетях	Ответить на главный вопрос: Какую информацию можно размещать в интернете»	
8		Взломы аккаунтов в социальных сетях	Как себя вести, если тебя взломали.	Беседа «Меня взломали»
9		Психологическая обстановка в Интернете: грифинг, кибербуллинг, кибермоббинг, троллинг, буллицид	Познакомить учащихся с понятиями: : грифинг, кибер-буллинг, кибермоббинг, троллинг, буллицид	Беседа «: Грифинг, кибербуллинг, кибермоббинг, троллинг, буллицид

10		Управление личностью через сеть	Выяснить, можно ли через расстояние управлять личностью	Беседа «Можно ли мною управлять на расстоянии?»
11		Деструктивная информация в Интернете - как ее избежать	Рассмотреть понятие Деструктивная информация. Сформировать знания о том, как избежать деструктивную информацию.	Беседа «Что я знаю о деструктивной информации»
12		Киберкультура. ЕДИНЫЙ УРОК ПО БЕЗОПАСНОСТИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ	Показать, что и в интернете необходимо соблюдать правила поведения»	Беседа «Киберкультура»
13		Как государство защищает информацию	Познакомить учащихся с мерами защиты личной информации.	Беседа «Государство и моя личная информация»

14	Войны нашего времени. Что такое кибервойна, кибервойска. Урок Цифры.	Сформировать знания о кибервойне, кибервойсках	Беседа «Кибервойна. Кибервойска»»
15	Серфинг. Поиск нужной информации.	Сформировать знания о серфинге.	Беседа «Серфинг»
16	Меры безопасности для пользователя WiFi. Настройка безопасности	Сформировать умения по настройке безопасности.	Беседа «Пользователь Wi-Fi»
17	Появление вирусов.	Рассмотреть основные виды вирусов, признаки вирусов, меры борьбы с вирусами.	Создание буклетов «Все о вирусах. Борьба с вирусами» Видео «Мобильные вирусы»
18	Все о вирусах. «Час Кода»		
19	Все о вирусах.		
20	Вирусы для мобильных устройств.		
21	Борьба с вирусами. Урок Цифры		
22	Электронная торговля: ее опасности.	Рассмотреть какие опасности нас ждут на сайтах продвижения товаров.	Беседа «Электронная торговля» Беседа «Все ли в сети бесплатно?»
23	Электронная торговля: ее опасности.		
24	Осторожно! Мошенники в сети!»	Рассмотреть как опасности мобильной связи существуют. Прослушивают ли нас? Познакомить с понятиями фишинг (фарминг) Существуют ли реальные выигрыши в сети?	Беседа «Мошенники в сети. К этому будь готов!»
25	Осторожно! Мошенники в сети!»		
26	Осторожно! Мошенники в сети!» Урок Цифры		
27	Блокировщики ОС.	Сформировать знания о том, что нельзя вестись на предложения разблокировать ОС»	Беседа «Как разблокировать ОС»
28	Ответственность за киберпреступления»	Рассказать учащимся об ответственности за мошенничество	Беседа «Ответственность за киберпреступления»

29		Плагиат	Сформировать знания о плагиате.	Беседа «Плагиат» «Программы Антиплагиат»
30		Программное обеспечение. Урок Цифры	Расширить знания о программном обеспечении ПК.	Создание буклета «Программное обеспечение»
31		Электронные книги: польза или вред?	Провести анализ пользы электронных книг	
32		Защита проекта	Защита проекта на любую изученную тему.	Защита проектов.
33		Защита проекта		
34		Защита проекта		

Раздел «Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса»

1. Основы безопасности, Тонких И.М., Москва, 2016
2. Сайт «Сетевичок.рф»
3. [http://nto.immpu.sgu.ru/site\\$/default/files/3/12697.pdf](http://nto.immpu.sgu.ru/site$/default/files/3/12697.pdf)

Тематическое планирование 7 класс (34 ч)

№	Дата	Тема занятия	Цель и основные виды деятельности учащихся	Формы работы
1		Вводное занятие. Техника безопасности в КК.	Инструктаж по технике безопасности. Сформировать представление о курсе изучения.	Видео «Техника безопасности». Беседа «Правила поведения в КК».
2		Как вести себя «в гостях» у сетевых друзей	Формирование личной информационной среды. Защита информации.	Беседа «Сколько у меня сетевых друзей»

3		Возможности и проблемы социальных сетей		Беседа «Какую информацию несут мои странички?»
4		Безопасный профиль в социальных сетях. Составление сети контактов . День интернета		
5		Защита персональных данных, почему она нужна. Категории персональных данных. Биометрические персональные данные		
6		Информационная безопасность	Рассказать как обеспечивать защиту информации	Беседа «Защита информации»
7		Источники данных в Интернете: почта, сервисы обмена файлами и др. Хранение данных в Интернете		
8		Комплекс упражнений при работе за компьютером	Провести беседу о вредных привычках и профилактике	Упражнения для глаз
9		Воздействие на зрение ЭЛТ, жидкокристаллических, светодиодных, монохромных мониторов		
10		Для чего может быть полезен ПК и Интернет (развивающие игры, обучение, общение и т.п.) и как польза превращается во вред		
11		Киберкультура (массовая культура в сети) и личность ЕДИНЫЙ УРОК ПО БЕЗОПАСНОСТИ В СЕТИ ИНТЕРНЕТ		
12		Психологическое воздействие информации на человека. Управление личностью через сеть		Беседа «Плюсы и минусы сети Интернет»
13		Психологическое воздействие информации на человека. Управление личностью через сеть. Урок Цифры		
14		Методы защиты фото и видеоматериалов от копирования в сети		
15		Защита от копирования контента сайта	Сформировать умения защиты личной информации	Беседа «Я и мой сайт»
16		Защита файлов. Права пользователей. Урок Цифры	Познакомить с технологиями и средствами защиты информации в глобальной и локальной компьютер-ных сетях от разрушения, несанкционированного доступа.	Проект «Безопасность моего компьютера при работе с файлами»
17		Защита при загрузке и выключении компьютера		
18		Безопасность при скачивании файлов		
19		Безопасность при просмотре фильмов онлайн. «Час Кода»		
20		Защита программ и данных от несанкционированного копирования. Организационные, юридические, программные и программно-аппаратные меры защиты		
21		Защита программ и данных с помощью паролей, программных и электронных ключей, серийных номеров, переноса в онлайн и т.п. Неперемещаемые программы.		
22		Как развивались вирусы	Познакомить с современными вирусами их воздействие на ППО и АПО	

23		Могут ли вирусы воздействовать на аппаратуру ПК		Проект «Что я знаю о вирусах?»
24		Как вирусы воздействуют на файлы Проверка на наличие вирусов. Сканеры и др.		
25		Может ли вирус воздействовать на рабочий стол Урок Цифры		
26		Источники заражения ПК		
27		Антивирусное ПО, виды и назначение		
28		Методы защиты от вирусов. Как распознаются вирусы		
29		Виды мошенничества в Интернете. Фишинг (фарминг) Урок Цифры	Познакомить с видами мошенничества в сети	Беседа «Фишинг»
30		Виды мошенничества в Интернете. Фишинг (фарминг)		
31		Азартные игры. Онлайн-казино. Букмекерские конторы. Предложения для «инвестирования» денег. Выигрыш в лотерею		
32		Утечка и обнародование личных данных	Сформировать умения подбирать пароли	Беседа «Пароли»
33		Подбор и перехват паролей. Взломы аккаунтов в социальных сетях		
34		Защита прав потребителей при использовании услуг Интернет Защита прав потребителей услуг провайдера	Познакомить с правовыми нормами, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предотвращения	

Раздел «Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса»

4. Основы безопасности, Тонких И.М., Москва, 2016
5. Сайт «Сетевичок.рф»
6. [http://nto.immpu.sgu.ru/site\\$/default/files/3/ I2697.pdf](http://nto.immpu.sgu.ru/site$/default/files/3/ I2697.pdf)

Раздел «Результаты (в рамках ФГОС общего образования - личностные, метапредметные и предметные) освоения конкретного учебного курса, предмета, дисциплин (модулей) и система их оценки»

Обучающиеся приобретут опыт работы с информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.

Обучающиеся познакомятся с различными средствами информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.

Они приобретут первичные навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ: научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать медиасообщения. Выпускники научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники ее получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации. Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут формироваться и развиваться необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней и старшей школе.

Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером Выпускник научится:

использовать безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы с компьютером и другими средствами ИКТ; выполнять компенсирующие физические упражнения (мини-зарядку); - организовывать систему папок для хранения собственной информации в компьютере. Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных

Выпускник научится:

вводить информацию в компьютер с использованием различных технических средств (фото и видеокамеры, микрофона и т. д.), сохранять полученную информацию; набирать небольшие тексты на родном языке; набирать короткие тексты на иностранном языке, использовать компьютерный перевод отдельных слов; рисовать (создавать простые изображения) на графическом планшете; сканировать рисунки и тексты.

Выпускник получит возможность научиться использовать программу распознавания сканированного текста на русском языке. Обработка и поиск информации Выпускник научится:

подбирать подходящий по содержанию и техническому качеству результат видеозаписи и фотографирования, использовать сменные носители (флэш-карты); описывать по определенному алгоритму объект или процесс наблюдения, записывать аудиовизуальную и числовую информацию о нем, используя инструменты ИКТ;

собирать числовые данные в естественно-научных наблюдениях и экспериментах, используя цифровые датчики, камеру, микрофон и другие средства ИКТ, а также в ходе опроса людей;

редактировать тексты, последовательности изображений, слайды в соответствии с коммуникативной или учебной задачей, включая редактирование текста, цепочек изображений, видео и аудиозаписей, фотоизображений;

пользоваться основными функциями стандартного текстового редактора, использовать полуавтоматический орфографический контроль; использовать, добавлять и удалять ссылки в сообщениях разного вида; следовать основным правилам оформления текста;

искать информацию в соответствующих возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных, контролируемом Интернете, системе поиска внутри компьютера; составлять список используемых информационных источников (в том числе с использованием ссылок);

- заполнять учебные базы данных.

Выпускник получит возможность научиться грамотно формулировать запросы при поиске в сети Интернет и базах данных, оценивать, интерпретировать и сохранять найденную информацию; критически относиться к информации и к выбору источника информации. Создание, представление и передача сообщений Выпускник научится:

создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ, редактировать, оформлять и сохранять их;

- " создавать простые сообщения в виде аудио и видеофрагментов или последовательности слайдов с использованием иллюстраций, видеоизображения, звука, текста;

- готовить и проводить презентацию перед небольшой аудиторией: создавать план презентации, выбирать аудиовизуальную поддержку, писать пояснения и тезисы для презентации;
- создавать простые схемы, диаграммы, планы и пр.;
- создавать простые изображения, пользуясь графическими возможностями компьютера; составлять новое изображение из готовых фрагментов (аппликация);
- размещать сообщение в информационной образовательной среде образовательной организации;
 - пользоваться основными средствами телекоммуникации; участвовать в коллективной коммуникативной деятельности в информационной образовательной среде, фиксировать ход и результаты общения на экране и в файлах. Выпускник получит возможность научиться:
 - представлять данные;

Личностные результаты:

это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты

освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- требование формирования навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права;
- умения использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете и т.п.
- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты:

включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
 - формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.