

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 87»**

Принято на заседании
Педагогического совета
МАОУ «СОШ № 87»,
протокол № 1 от 31.08.2023г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «СОШ №87»
Н.В. Мокрушина
(приказ от 12.09.2023 № 01-38-129)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Информатика. Базовый уровень»

для обучающихся 5–6 классов

ПЕРМЬ 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка. Общая характеристика.....	3
2.	Цели изучения учебного предмета «Информатика»	9
3.	Место учебного предмета «Информатика» в учебном плане.....	11
4.	Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика» на уровне основного общего образования. Личностные результаты.	12
5.	Метапредметные результаты.	16
6.	Предметные результаты.	20
7.	Рабочая программа учебного курса «Информатика» 5-6 классы. Цели.	21
8.	Содержание учебного предмета «Информатика»	22
9.	Планируемы предметные результаты освоения рабочей программы курса.....	26
10.	Тематическое планирование курса информатики.....	29
	5 класс.....	29
	6 класс.....	36

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 31.05.2021г. № 287;
2. Авторской примерной рабочей программы по курсу информатики Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Программа курса «Информатика и ИКТ» для основной школы (7-9 классы) - М.: БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2015 г., соответствующей Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения и в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МАОУ СОШ № 87.
3. Кабинет информатики удовлетворяет Санитарно-эпидемиологическим требованиям к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях (СанПиН 2.4.2.2821-10) и Гигиеническим требованиям к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы (СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

Сведения об УМК:

1. Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:
2. Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика. Учебник для 5 класса. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. Информатика. Учебник для 6 класса. — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Электронные ресурсы УМК:

1. Комплект цифровых образовательных ресурсов. Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>
2. Сборник дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике и ИКТ в основной школе под ред. Семакина И. Г. («авторская мастерская И. Г. Семакина на сайте издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний» в разделе методической службы.
3. Информационно-образовательный портал для учителя информатики и
4. ИКТ «Клякса.net»: <http://klyaksa.net/>
5. Методическая копилка учителя информатики: <http://www.metod-kopilka.ru>

Учебный предмет «Информатика» в основном общем образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других

предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает следующее:

- специально разработанные занятия - уроки-экскурсии, уроки-даты, урок-проект, которые расширяют образовательное пространство предмета, воспитывают любовь, доброту, уважение, милосердие и сострадание ко всему окружающему,
- интерактивный формат занятий (уроки вне школы: в музее, в парке, в библиотеке, и др), который способствует эффективному закреплению тем урока;
- побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со всеми участниками образовательного процесса, принципы учебной дисциплины и самоорганизации через знакомство и в последующем соблюдение «Правил внутреннего распорядка обучающихся», взаимоконтроль и самоконтроль обучающихся;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения, развитие умения совершать правильный выбор;
- организация предметных образовательных событий (проведение предметных декад) для обучающихся с целью развития познавательной и творческой активности, инициативности в различных сферах предметной деятельности, раскрытия творческих способностей обучающихся с разными образовательными потребностями и индивидуальными возможностями;

— проведение учебных (олимпиады, занимательные уроки и пятиминутки, урок - деловая игра, урок – путешествие, урок мастер-класс, урок-исследование и др.) и учебно-развлекательных мероприятий (конкурс-игра «Предметный кроссворд», турнир «Своя игра», викторины, литературная композиция, конкурс газет и рисунков, экскурсия и др.);

— проведение уроков-лабораторий, продолжительность которых составляет два академических часа. Основные методы обучения на данных уроках частично-поисковый и исследовательский, цель таких уроков - открытие нового знания на основе материала, выходящего за рамки школьной программы, такие уроки проводятся отдельно для начального уровня и основного-среднего уровней. На уроках формируются разновозрастные группы.

— установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя через живой диалог, привлечение их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизацию их познавательной деятельности через использование занимательных элементов, историй из жизни современников;

— использование ИКТ и дистанционных образовательных технологий обучения, обеспечивающих современные активности обучающихся (программы-тренажеры, тесты, зачеты в электронных приложениях, мультимедийные презентации, научно-популярные передачи, фильмы, обучающие сайты, уроки онлайн, видеолекции, онлайн-конференции и др.) ;

— использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, перевод содержания с уровня знаний на уровень личностных смыслов, восприятие ценностей через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, анализ поступков людей, историй судеб, комментарии к происходящим в мире

событиям, проведение Уроков мужества;

— дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога в атмосфере интеллектуальных, нравственных и эстетических переживаний, столкновений различных взглядов и мнений, поиска истины и возможных путей решения задачи или проблемы, творчества учителя и учащихся;

— групповой работы или работы в парах, с целью обучения командной работе и взаимодействию с другими детьми, постановки общей цели, для достижения которой каждый должен внести индивидуальный вклад, распределению ролей, рефлексией вклада каждого в общий результат;

— использование визуальных образов (предметно-эстетической среды, наглядная агитация школьных стендов, предметной направленности, совместно производимые видеоролики по темам урока);

— включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний (социо-игровая режиссура урока, лекция с запланированными ошибками, наличие двигательной активности на уроках), налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока (сотрудничество, поощрение, доверие, поручение важного дела, эмпатия, создание ситуации успеха);

— организация кураторства мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи, участие детей-кураторов в Совете профилактики по вопросам неуспевающих обучающихся с целью совместного составления плана ликвидации академической задолженности по предметам;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и

оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, научно-практических конференциях, успешное прохождение социальных и профессиональных проб).

Непрерывный поиск приемов и форм взаимодействия педагогов и обучающихся на учебном занятии позволяет приобретенным знаниям, отношениям и опыту перейти в социально значимые виды самостоятельной деятельности.

ЦЕЛИ И ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Приоритетными целями обучения математике в 5—9 классах являются:

— формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

— обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее,

определять шаги для достижения результата и т. д.;

— формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования, коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

— воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий.

Основные задачи учебного предмета «Информатика» это — сформировать:

— понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики в период цифровой трансформации современного общества;

— знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;

— базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;

— знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;

— умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;

— умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;

— умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

- цифровая грамотность;
- теоретические основы информатики;
- алгоритмы и программирование;
- информационные технологии.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В системе общего образования «Информатика» признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика». ФГОС ООО предусмотрены требования к освоению предметных результатов по информатике на базовом и углублённом уровнях, имеющих общее содержательное ядро и согласованных

между собой. Это позволяет реализовывать углублённое изучение информатики как в рамках отдельных классов, так и в рамках индивидуальных образовательных траекторий, в том числе используя сетевое взаимодействие организаций и дистанционные технологии. Учебным планом на изучение информатики отведено 68 учебных часа в 5-6 классе — по 1 часу в неделю, на базовом уровне отведено 102 учебных часа — по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах соответственно.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Освоение учебного предмета «Информатика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Информатика» характеризуются:	
<i>Патриотическое воспитание:</i>	- ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; - заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации

	современного общества;
<i>Гражданское и духовно-нравственное воспитание:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.) посредством информационных технологий; - ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; - активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет;
<i>Трудовое воспитание:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - установкой на активное участие в решении практических задач информационной направленности, осознанием важности образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; - осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;
<i>Эстетическое воспитание:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию объектов, задач, решений, рассуждений; - умению видеть закономерности в искусстве информационных технологий;

<p><i>Ценности научного познания:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; - стремление к самообразованию; - овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия; - наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
<p><i>Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационно - коммуникативных технологий (далее ИКТ);
<p><i>Экологическое</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - ориентацией на применение знаний ИКТ для решения задач в области

<p><i>воспитание:</i></p>	<p>сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> - осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения; - наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ;
<p><i>Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве; - готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; - необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие; - способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и

последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Информатика» характеризуются овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.

1. Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).	
<i>Базовые логические действия:</i>	<ul style="list-style-type: none">- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом

		самостоятельно выделенных критериев).
<i>Базовые исследовательские действия:</i>		<ul style="list-style-type: none"> - формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное; - оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования; - прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.
<i>Работа информацией:</i>	<i>с</i>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи; - применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев; - выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; - выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями; - оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно; - запоминать и систематизировать информацию.

2. Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.	
<i>Общение:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; - публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); - выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.
<i>Сотрудничество:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта; - принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; - выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды; - оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками

	<p>взаимодействия;</p> <ul style="list-style-type: none"> - сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.
<p>3. Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.</p>	
<p><i>Самоорганизация:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения; - составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи; - составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.
<p><i>Самоконтроль:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии; - учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; - вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей; - оценивать соответствие результата цели и условиям.

<i>Эмоциональный интеллект:</i>	- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.
<i>Принятие себя и других:</i>	- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения рабочей программы по информатике представлены по годам обучения в следующих разделах программы, в рамках отдельных курсов: в 5—6 классах курса «Информатика», в 7-9 классах — курсов «ИКТ».

Развитие логических представлений и навыков логического мышления осуществляется на протяжении всех лет обучения в основной школе в рамках всех названных курсов. Предполагается, что выпускник основной школы познакомится с двоичной системой счисления, познакомится с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами. Научится создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её. А так же познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО КУРСА «ИНФРОМАТИКА» 5 - 6 КЛАССЫ

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

Предмет «Информатика» предъявляет особые требования к развитию в школе логических универсальных действий и освоению информационно-коммуникационных технологий в качестве инструмента учебной и повседневной деятельности учащихся. В соответствии со своими потребностями информатика предлагает и средства для целенаправленного развития умений выполнять универсальные логические действия и для освоения компьютерной и коммуникационной техники как инструмента в учебной и повседневной деятельности. Освоение информационно-коммуникационных технологий как инструмента образования предполагает личностное развитие школьников, придаёт смысл изучению ИКТ, способствует формированию этических и правовых норм при работе с информацией.

Пропедевтический этап обучения информатике и ИКТ в 5-6 классах является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

Раздел РП	5 класс	6 класс
Цифровая грамотность	<p>Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога). Сеть Интернет Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на</p>	<p>Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, супер компьютеры. Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги) Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы. Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.</p>

	<p>веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.</p> <p>Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов. в социальных сетях Кибербуллинг</p>	
<p>Теоретические основы информатики</p>	<p>Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение. Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой.</p>	<p>Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных). Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Информационный</p>

	Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.	объём данных Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).
Алгоритмы и программирование	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы. Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.	Среда текстового программирования. Управление исполнителем (Черепаша) Циклические алгоритмы. Переменные. Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.
Информационные технологии	Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение. Текстовый редактор. Правила набора текста. Текстовый процессор.	Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы. Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков.

	<p>Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полу- жирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом. Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.</p>	<p>Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы. Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.</p>
--	--	--

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ КУРСА (ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ)

Освоение учебного курса «Информатика» в 5—6 классах основной школы должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

Раздел РП	5 класс	6 класс
Цифровая грамотность	соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;	ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу); работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов; защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в

		операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;
Теоретические основы информатики	называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение; понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»; искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации; запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;	пояснять на примерах смысл понятий «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»; иметь представление об основных единицах измерения информационного объёма данных; сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов; разбивать задачи на подзадачи;
Алгоритмы и программирование	пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»; составлять программы для управления исполнителем в	составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами;

е	<p>среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;</p>	
<p>Информационные технологии</p>	<p>создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений; создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;</p>	<p>объяснять различие между растровой и векторной графикой; создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов; создавать и редактировать текстовые документы, содержащие списки, таблицы; создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации.</p>

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА «ИНФОРМАТИКА»

5 класс (34 часа)

Название раздела (темы) курса, модуля (количество часов)	Предметное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	ЦОРы, ЭОРы
<p><u>Цифровая грамотность</u> (7 часов)</p> <p>Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе (2 часа)</p>	<p>Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.</p>	<p>Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами. Называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение. Объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации.</p>	

<p>Программы для компьютеров. Файлы и папки (3 часа).</p>	<p>Программы для компьютеров. Пользователи программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога). <u>Практические работы:</u> 1. Запуск, работа и завершение работы клавиатурного тренажёра. 2. Создание, сохранение и загрузка текстового и графического файла. 3. Выполнение основных операций с файлами и папками (создание, переименование, сохранение) под руководством учителя.</p>	<p>Объяснять содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач.</p>	
<p>Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете (2 часа)</p>	<p>Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по ключевым словам и по изображению. Обсуждать способы проверки</p>	

	<p>Достоверность информации, полученной из Интернета. Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.</p> <p><u>Практические работы:</u></p> <p>1. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Сохранение найденной информации.</p>	<p>достоверности информации, полученной из Интернета. Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете. Различать виды аутентификации. Различать «слабые» и «сильные» пароли. Анализировать возможные причины кибербуллинга и предлагать способы, как его избежать.</p>	
<p><u>Теоретические основы информатики (3 часа)</u></p> <p>Информация в жизни человека (3 часа)</p>	<p>Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение. Действия с информацией.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды информации по способам её восприятия человеком. Осуществлять кодирование и декодирование информации</p>	

	Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой. Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.	предложенным способом. Приводить примеры применения искусственного интеллекта (робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые помощники и пр.)	
<u>Алгоритмизация и основы программирования</u> (10 часов) Алгоритмы и исполнители (2 часа)	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире.	
Работа в среде программирования (8 часов)	Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования. <u>Практические работы:</u> 1. Знакомство со средой программирования. 2. Реализация линейных алгоритмов в	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для	

	<p>среде программирования.</p> <p>3. Реализация циклических алгоритмов в среде программирования.</p>	<p>решения типовых задач.</p>	
<p><u>Информационные технологии (12 часов)</u></p> <p>Графический редактор (3 часа)</p>	<p>Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение.</p> <p><u>Практические работы:</u></p> <p>1. Создание и редактирование простого изображения с помощью инструментов растрового графического редактора.</p> <p>2. Работа с фрагментами изображения с использованием инструментов графического редактора.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p> <p>Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения.</p>	
<p>Текстовый редактор (6 часов)</p>	<p>Текстовый редактор. Правила набора текста.</p> <p>Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного</p>	

	<p>Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленные, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом.</p> <p><u>Практические работы:</u></p> <p>1. Создание небольших текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов. 2. Редактирование текстовых документов (проверка правописания; расстановка переносов). 3. Форматирование текстовых документов (форматирование символов и абзацев). 4. Вставка в документ изображений</p>	<p>средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом.</p>	
--	--	--	--

Компьютерная презентация (3 часа)	Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами. <u>Практические работы:</u> 1. Создание презентации на основе готовых шаблонов.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.	
<i>Резервное время – 2 часа.</i>			

6 класс (34 часа)

Название раздела (темы) курса, модуля (количествочасов)	Предметное содержание	Основные виды деятельности обучающихся	ЦОРы, ЭОРы
<p><u>Цифровая грамотность</u> (4 часа)</p> <p>Компьютер (1 час)</p>	<p>Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Характеризовать типы персональных компьютеров.</p>	
<p>Файловая система (2 часа)</p>	<p>Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы. <u>Практические работы:</u></p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выполнять основные операции с файлами и папками. Находить папку с нужным файлом по заданному пути.</p>	

	<p>1. Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов).</p> <p>2. Поиск файлов средствами операционной системы.</p>		
Защита от вредоносных программ (1 час)	Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы. Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.	
<p><u>Теоретические основы информатики (6 часов)</u></p> <p>Информация и информационные процессы (2 часа)</p>	<p>Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).</p> <p><u>Практические работы:</u></p> <p>1. Преобразование информации, представленной в форме таблиц и диаграмм, в текст.</p>	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире. Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи.</p> <p>Осуществлять обработку информации по заданному</p>	

		алгоритму. Разрабатывать алгоритм преобразования информации	
Двоичный код (2 часа)	Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Подсчитывать количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите.	
Единицы измерения информации (2 часа)	Информационный объём данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации. Сравнить размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов.	
<u>Алгоритмизация и основы программирования (12</u>	Среда текстового программирования. Управление исполнителем (Черепашка). Циклические алгоритмы.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выявлять общие черты и	

<p><u>часов)</u></p> <p>Основные алгоритмические конструкции (8 часов)</p>	<p>Переменные.</p> <p><u>Практические работы:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием циклов. 2. Разработка программ в среде текстового программирования, реализующих простые вычислительные алгоритмы. 3. Разработка диалоговых программ в среде текстового программирования. 	<p>различия в средах блочного и текстового программирования. Анализировать готовые алгоритмы управления исполнителем, исправлять в них ошибки. Применять алгоритмические конструкции «следование» и «цикл».</p>	
<p>Вспомогательные алгоритмы (4 часа)</p>	<p>Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.</p> <p><u>Практические работы:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур). 	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять разбиение задачи на подзадачи. Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур). Самостоятельно создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения поставленных задач.</p>	

	2. Разработка программ для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами.		
<u>Информационные технологии (10 часов)</u> Векторная графика (3 часа)	Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы. <u>Практические работы:</u> 1. Исследование возможностей векторного графического редактора. Масштабирование готовых векторных изображений. 2. Создание и редактирование изображения базовыми средствами векторного редактора (по описанию). 3. Разработка простого изображения с помощью инструментов	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании векторного изображения. Сравнивать растровые и векторные изображения (цветопередача, возможности	

	векторного графического редактора (по собственному замыслу).	масштабирования, размер файлов, сфера применения).	
Текстовый редактор (4 часа)	<p>Текстовый процессор.</p> <p>Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.</p> <p><u>Практические работы:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Создание небольших текстовых документов с нумерованными, маркированными и многоуровневыми списками. 2. Создание небольших текстовых документов с таблицами. 3. Создание одностраничного документа, содержащего списки, таблицы, иллюстрации. 	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства.</p> <p>Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач.</p>	
Создание интерактивных компьютерных	Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс	

<p>презентаций (3 часа)</p>	<p><u>Практические работы:</u> 1. Создание презентации с гиперссылками. 2. Создание презентации с интерактивными элементами.</p>	<p>применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать структуру презентации с гиперссылками. Планировать структуру презентации с интерактивными элементами</p>	
<p><i>Резервное время – 2 часа.</i></p>			

