

Аннотация к рабочей программе учебного предмета «Информатике» 5-9 классы

Рабочая программа разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ в действующей редакции;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.10.2010 №1897 в действующей редакции;
- Примерная программа учебного предмета (курса);
- Письмо Министерства образования и науки РФ «О рабочих программах учебных предметов» от 28 октября 2015 г. №08-1786;
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность», утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20.05.2020 №254;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» от 28.09.2020 №28;
- Универсальные кодификаторы, утвержденные протоколом Федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 12.04.2021 г. №1/21;
- Устав школы-интерната.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» является частью основной образовательной программы МАОУ школа-интернат № 1.

Класс	Количество часов в неделю, на уровень	Формы работы	Формы промежуточной аттестации	Перечень учебников
5	1/34	Урок	Тест	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 5 кл. БИНОМ. Лаборатория знаний
6	1/34	Урок	Тест	Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: учебник для 6 кл. БИНОМ. Лаборатория знаний
7	2/68	Урок	Тест	Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика: 7 кл.: в 2-х ч. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
8	1/34	Урок	Тест	Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика: 8 кл.: БИНОМ. Лаборатория знаний
9	1/34	Урок	Тест	Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика: 9 кл.: М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
	Итого: 204			

Целями изучения информатики в основной школе являются:

– формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики благодаря развитию представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

– формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

– 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 представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;

– совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и информационно-коммуникационных технологий; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т. д.);

– воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Предметные, личностные, метапредметные результаты освоения учебного предмета «Информатика», 7-9 классы

Предметные результаты изучения информатики 5-6 классы

Раздел 1. Информация вокруг нас.

Ученик научится:

- понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

Ученик получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;

- осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 2. Информационные технологии. Ученик научится:

- определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Ученик получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;

- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование. Ученик научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Ученик получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика. Ученик научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

Ученик получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

7 класс

Учащиеся должны знать:

- основные принципы аппаратной организации современных компьютеров;
- виды программного обеспечения и их особенности;
- принципы построения файловых систем;
- правовые нормы использования программного обеспечения.
- понятия «алгоритм», «исполнитель», «система команд исполнителя»;
- основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл;

- возможности электронных таблиц для хранения, анализа и представления данных.
- способы представления текстовой информации в компьютерах;
- понятия «редактирование», «форматирование».
- принципы кодирования и хранения растровых и векторных изображений в памяти компьютеров.
- принципы построения компьютерных сетей.
- принципы создания мультимедийных презентаций.

Учащиеся должны уметь:

- выполнять операции с файлами: создание, переименование, копирование, перемещение, удаление;
- использовать прикладные программы и антивирусные средства.
- вводить и редактировать данные в электронных таблицах;
- выполнять вычисления с помощью электронных таблиц;
- представлять данные в виде диаграмм и графиков.
- создавать, редактировать и форматировать текстовый документы;
- создавать текстовые документы с рисунками, таблицами, диаграммами.
- выполнять ввод изображений в компьютер;
- выполнять простую коррекцию фотографий;
- создавать простые векторные изображения.
- искать информацию в сети Интернет;
- использовать сервисы Интернета;
- грамотно строить личное информационное пространство, соблюдая правила информационной безопасности.
- создавать мультимедийные презентации.

8 класс

Учащиеся должны знать:

- принципы дискретного кодирования информации в компьютерах;
- принципы построения позиционных систем счисления.
- основные принципы аппаратной организации современных компьютеров;
- виды программного обеспечения и их особенности;
- принципы построения файловых систем;
- правовые нормы использования программного обеспечения.
- понятия «алгоритм», «исполнитель», «система команд исполнителя»;
- основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл;
- реализацию основных алгоритмических структур в выбранном языке программирования.

- возможности электронных таблиц для хранения, анализа и представления данных.

- способы представления текстовой информации в компьютерах;
- понятия «редактирование», «форматирование».
- понятия «робот», «робототехника», «управление», «обратная связь»;
- состав робототехнических устройств: микропроцессор, приводы, датчики.

Учащиеся должны уметь:

- вычислять количество различных кодов при равномерном и неравномерном кодировании;
- переводить числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную;
- оценивать информационный объем текстов, изображений, звуковых файлов при различных режимах кодирования;
- оценивать время передачи данных по каналу с известной пропускной способностью.
- использовать прикладные программы и антивирусные средства.
- составлять алгоритмы для решения простых задач в словесной форме, на

алгоритмическом языке и на выбранном языке программирования;

- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц;
- программировать несложные линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы на выбранном языке программирования.
- вводить и редактировать данные в электронных таблицах;
- выполнять вычисления с помощью электронных таблиц;
- представлять данные в виде диаграмм и графиков.
- создавать, редактировать и форматировать текстовый документы;
- создавать текстовые документы с рисунками, таблицами, диаграммами.
- составлять несложные алгоритмы управления роботами для стандартных задач (движение по линии, движение до препятствия).

9 класс

Учащиеся должны знать:

- понятие информации;
- различие между понятиями «информация», «данные»;
- основные принципы аппаратной организации современных компьютеров;
- виды программного обеспечения и их особенности;
- принципы построения файловых систем;
- правовые нормы использования программного обеспечения;
- понятия «логическое высказывание», «логическая операция», «логическое выражение», «логическая функция».
- понятия «модель», «информационная модель», «математическая модель»;
- этапы разработки и исследования компьютерной математической модели.
- понятия «алгоритм», «исполнитель», «система команд исполнителя»;
- основные алгоритмические структуры: следование, ветвление, цикл;
- реализацию основных алгоритмических структур в выбранном языке;
- возможности электронных таблиц для хранения, анализа и представления данных.
- принципы построения компьютерных сетей.
- что такое база данных (БД);
- назначение СУБД;

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры информационных процессов в природе, обществе, технических системах;
- структурировать информацию, выделять основные понятия и взаимосвязи между ними.
- выполнять операции с файлами: создание, переименование, копирование, перемещение, удаление;
- использовать прикладные программы и антивирусные средства.
- строить и анализировать составные логические высказывания;
- строить таблицы истинности логических выражений.
- строить и исследовать простые компьютерные информационные модели.
- составлять алгоритмы для решения простых задач в словесной форме, на алгоритмическом языке и на выбранном языке программирования;
- выполнять трассировку алгоритма с использованием трассировочных таблиц;
- программировать несложные линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы на выбранном языке программирования.
- вводить и редактировать данные в электронных таблицах;
- выполнять вычисления с помощью электронных таблиц;
- представлять данные в виде диаграмм и графиков.
- искать информацию в сети Интернет;
- использовать сервисы Интернета;
- грамотно строить личное информационное пространство, соблюдая правила информационной безопасности.

- создавать табличные БД средствами СУБД;
- выполнять запросы на выборку данных из БД с помощью конструктора;
- использовать сложные условия в запросах.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
2. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности, веры и религии в жизни человека, семьи и общества). Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания (идентификация себя как полноправного субъекта общения, готовность к конструированию образа партнера по диалогу, готовность к конструированию образа допустимых способов диалога, готовность к конструированию процесса диалога как конвенционирования интересов, процедур, готовность и способность к ведению переговоров).
5. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами учащиеся; включенность в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами; идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований, освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности "другого" как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования,

организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).

6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

4 класс	5 класс	6 класс	7 класс	8 класс	Выпускник
Регулятивные УУД					
1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности					
Оценивать правильность выполнения действия на уроке адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области	Выбирать ретроспективную оценку результатов из перечня предложенного учителем	Предлагать несколько ретроспективных оценок в соответствии с поставленной задачей учителя	Выдвигать версию возможного будущего образовательного результата	Формулировать будущий образовательный результат	1. Анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты
Самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале	Предлагать ориентир действия в новом учебном материале	Предлагать несколько ориентиров действия в новом учебном материале	Выдвигать версии собственных проблем	Формулировать собственные проблемы	2. Идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему
Предвосхищать конечный результат	Предлагать вариант решения указанной проблемы	Предлагать несколько вариантов решения указанной проблемы	Выдвигать версию решения выявленной проблемы, предвосхищать конечный результат	Формулировать гипотезу решения проблемы по заданному клише, прогнозировать конечный результат	3. Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат
Принимать и сохранять учебную задачу	Выбирать учебные задачи из предложенного перечня в	Предлагать учебные задачи в соответствии с поставленной целью учителя	Формулировать цель по схеме, с учетом предложенных задач	Формулировать цель деятельности с учетом заданных условий	4. Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей

	соответствии с поставленной целью учителя				
Различать способ и результат действия	Выбирать способы достижения результата действия из перечня, предложенного учителем	Предлагать способы достижения результата действия с помощью учителя	Формулировать учебную задачу как шаг достижения поставленной цели с учетом предложенных шагов достижения цели деятельности	Формулировать учебную задачу как шаг достижения поставленной цели	5. Формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности
2. Самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач					
Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане	Выбирать необходимые действия для решения поставленной учебной задачи из предложенных.	Выбирать и предлагать необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей	Определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей. В соответствии с заданными учителем критериями составлять алгоритм их выполнения	Определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и предлагать алгоритм их выполнения в соответствии с критериями	7. Определять необходимые действия в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения
Ориентироваться на разнообразные способы решения задач	Предлагать другой способ решения задачи	Выбирать эффективный способ из предложенных на основе критериев	Предлагать эффективный способ в соответствии с критериями	Выбирать наиболее эффективный способ решения задач из предложенных	8. Обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач
Принимать и сохранять учебную задачу	Выбирать условия из набора вариантов , позволяющие	Предлагать условия из набора вариантов , позволяющие выполнить	Предлагать условия для выполнения поставленной учебной и	Определять, необходимые условия для выполнения	9. Определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для

	выполнить учебную задачу	заданное решение учебной задачи	познавательной задачи.	учебной и познавательной задачи	выполнения учебной и познавательной задачи
Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, в том числе во внутреннем плане	Выбирать и обосновывать логическую последовательность шагов для выполнения поставленной задачи	Предлагать и обосновывать логическую последовательность шагов для выполнения поставленной задачи	Составлять и обосновывать план действий в соответствии с поставленной целью	Ставить цель. И определять задачи в соответствии с поставленной целью.	10. Выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов)
Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета.	Выбирать средства из набора вариантов, позволяющие решить учебную задачу	Предлагать средства из набора вариантов, позволяющие решить учебную задачу	Предлагать средства/ресурсы для решения поставленной задачи/достижения цели	Самостоятельно искать необходимые средства/ресурсы для выполнения учебной и познавательной задачи/достижения цели	11. Выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели
Принимать и сохранять учебную задачу;	Предлагать способ решения поставленной проблемы (выполнения	Выбирать эффективный способ решения проблемы (выполнения учебного проекта, проведения мини-	Предлагать план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования) в	Составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования) в	12. Составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);

	учебного проекта)	исследования) из предложенных на основе критериев	соответствии с критериями	соответствии с критериями	
Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового более совершенного результата, использовать запись (фиксацию) в цифровой форме хода и результатов решения задачи, своей собственной звучащей речи на русском, родном и иностранном языке;	Называть возникшие затруднения в ходе решения учебной задачи и выбирать из предложенных средства для их решения;	Перечислять возникшие затруднения при решении учебной задачи и называть средства для их устранения;	Выявлять затруднения возникающие при решении учебной и познавательной задачи и предлагать средства для их устранения;	Описывать возможные потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;	13. Определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
Строить сообщения в устной и письменной форме	Описывать свой опыт решения учебной задачи определенного вида по предложенному плану	Описывать свой опыт решения учебной задачи определенного вида по совместно разработанному плану на основании критериев	Описывать свой опыт решения практической задачи определенного вида в соответствии с заданными критериями	Описывать свой опыт, оформляя его в виде технологии решения практической задачи определенного класса в соответствии с критериями	14. Описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
<p>3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией</p>					

Применять предложения и оценку учителей, товарищей, родителей и других людей	Составлять с помощью учителя критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности	Составлять с помощью учителя критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности	Определять совместно с педагогом критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности	Определять совместно с педагогом критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности	16. Определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности
Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	Упорядочивать критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности, предложенных учителем	Упорядочивать критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности, предложенных учителем	Выбирать критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности, предложенных учителем	Выбирать приоритетные критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности	17. Систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
Оценивать свою деятельность на основе критериев успешности учебной деятельности	Оценивать свою деятельность на основе критериев успешности учебной деятельности, заданных учителем	Оценивать свою деятельность на основе критериев успешности учебной деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований учителем	Оценивать свою деятельность на основе критериев успешности учебной деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований учителем и сверстниками	Отбирать совместно с учителем и сверстниками инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;	18. Отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
Оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной	Сопоставлять результаты своей работы с заданным образцом, выявлять свои	Сопоставлять результаты своей работы с заданным образцом, выявлять свои ошибки и неправильные действия,	Сопоставлять результаты своей работы с модельным вариантом решения, устанавливает причины достижения	Сопоставлять результаты своей работы с модельным вариантом решения, устанавливает	19. Оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата

оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области	ошибки и неправильные действия, исправлять ошибки при помощи учителя или самостоятельно	на основе критериев	или отсутствия планируемого результата по алгоритму	причины достижения или отсутствия планируемого результата в соответствии с целью	
Вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок, использовать предложения и оценки для создания нового более совершенного результата	Оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия с помощью учителя	Соотносить полученные характеристики продукта с характеристиками процесса деятельности с помощью учителя	Соотносить полученные характеристики продукта с характеристиками процесса деятельности с помощью учителя и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта с помощью учителя	Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности с помощью учителя и по завершении деятельности вносить изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта с помощью учителя	22. Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
Оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов	Сверять свои действия с образцом и, при наличии допущенных ошибок, исправлять их с помощью учителя	Сверять свои действия с планом и, при наличии допущенных ошибок, исправлять их с помощью учителя или самостоятельно	Сверять свои действия с целью и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно или в соответствии с критериями	Сверять свои действия с целью и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	23. Сверять свои действия с целью и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно

требованиям данной задачи и задачной области					
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.					
оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи;	выбирать критерии оценки из предложенных учителем.	Дополнять предложенные учителем критерии правильности выполнения учебной задачи	Предлагать свои критерии правильности выполнения учебной задачи	Предлагает свои критерии правильности выполнения учебной задачи и результатов по разным признакам (основаниям: результат и процесс, представление результата)	24. Определять критерии правильности выполнения учебной задачи
Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	Выбирать инструментарий/способы для выполнения учебных задач из предложенного учителем	Анализировать возможность применения инструментария/способа для выполнения учебной задачи в соответствии с заданными критериями.	Предлагать свой инструментарий/способ его для выполнения учебной задачи в соответствии с критериями.	Предлагает несколько способов решения для выполнения учебной задачи в соответствии с критериями и аргументируют возможность их применения.	25. Анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария/способов для выполнения учебной задачи.
В сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи	Составлять алгоритм действий совместно с учителем, для решения новых учебных задач	Выполнять известный алгоритм для решения новых учебных задач	Различать результат и способы действий для новых учебных задач	Применять выработанные критерии оценки и самооценки, исходя из цели	26. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий
оценивать правильность выполнения действия	оценивать правильность выполнения	оценивать продукт своей деятельности по заданным критериям, в	оценивать правильность выполнения действия по самостоятельно	оценивать продукт своей деятельности по самостоятельно	27. Оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно

на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и задачной области	действия по заданным критериям, в соответствии с целью деятельности	соответствии с целью деятельности	определенным критериям, в соответствии с целью деятельности	определенным критериям, в соответствии с целью деятельности	определенным критериям в соответствии с целью деятельности
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности					
Различать способ и результат действия	Подбирать способы к результату действия	Выполнять известный алгоритм для поиска оптимального способа для планируемого результата	Самостоятельно составлять алгоритм для поиска оптимального способа для планируемого результата	Объяснять выбранный способ, как самый эффективный для заданного результата	31. Соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы
Оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки в соответствии требованиям данной задачи и задачной области	Находить правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выполнять последовательность действий по решению учебной задачи на уровне адекватной ретроспективной оценки с помощью учителя	Самостоятельно создавать алгоритм действий по решению учебной задачи	Устанавливать причинно-следственные связи для определения будущего результата учебной деятельности	34. Ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
Познавательные УУД					
6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.					
Осуществлять анализ	Преобразовывать	Связывать признаки двух	Обобщать общие	Рассказывать о	38. Выделять общий признак

объектов с выделением существенных и несущественных признаков	анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	или нескольких предметов или явлений	признаки двух или нескольких предметов или явлений	признаках двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство	двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство
Осуществлять синтез, как составление целого из частей	Преобразовывать синтез, как составление целого из частей	Связывать предметы и явления в группы по определенным признакам	Сравнивать предметы и явления в группы по определенным признакам	Классифицировать предметы и явления в группы по определенным признакам	39. Объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления
Устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений	Расставлять по порядку причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений	Анализировать обстоятельства, которые предшествовали возникновению явлений.	Выделять причины, предшествующие возникновению связи между явлениями	Выявлять причины и следствия явлений	41. Определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений
Выделять существенную информацию из сообщений разных видов (в первую очередь текстов)	Пересказывать полученную информацию по наводящим вопросам учителя.	Пересказывать информацию по предложенному плану.	Пересказывать информацию по самостоятельно составленному плану или заданным критериям.	Интерпретировать полученную информацию по заданным критериям, вопросам, алгоритму.	44. Излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи
Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с	Указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, по образцу.	Указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, по предложенному плану.	Самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, выбирать и	Самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать	45. Самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки

использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве сети Интернет;			применять способ проверки из предложенных учителем.	способ проверки достоверности информации.	достоверности информации.
	Приводить объяснение по предложенному клише.	Приводить объяснение по наводящим вопросам.	Приводить объяснение по самостоятельно составленному плану или заданным критериям.	Объяснять информацию, детализируя или обобщая её по заданным критериям, вопросам, алгоритму.	47. Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения)
	Выявлять и называть причины события, явления из предложенных учителем.	Выявлять и называть причины события, явления по наводящим вопросам	Выявлять и называть причины события, явления по заданным критериям.	Выявлять и называть причины события, явления осуществляя причинно-следственный анализ в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, осуществляя	48. Выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ.

				причинно-следственный анализ по заданному алгоритму.	
	Формулировать вывод по предложенному клише.	Формулировать вывод по наводящим вопросам	Делать вывод с аргументацией своей точки зрения по заданным критериям.	Делать вывод на основе анализа 2-3 точек зрения, подтверждать его аргументацией на основе изученной информации.	49. Делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;	Понимать знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях	Использовать знаки, символы, таблицы, схемы, приведенные в учебной литературе	Использовать знаки, символы, таблицы, схемы, диаграммы приведенные в учебной литературе	Создавать и преобразовывать схемы, таблицы для решения учебных задач	50. обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
Осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков	Анализировать изучаемые факты с выделением и фиксацией их отличительных признаков с помощью символов	Устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений и обозначать их с помощью знаков и символов	Отбирать и систематизировать материал на определенную тему; преобразовывать, сохранять и передавать информацию в другой модели под руководством учителя	Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; преобразовывать, сохранять и передавать информацию в другой модели	51. определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;

				самостоятельно	
Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Проводить аналогии между изучаемым материалом и собственным опытом	Анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков	Осуществлять сравнение, и классификацию изученных объектов по самостоятельно выделенным основаниям (критериям)	Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	52. создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
Использовать знаково-символические средства, в том числе модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач	Понимать знаки, символы, модели, схемы, приведенные в учебнике и учебных пособиях;	Использовать знаки, символы, таблицы, схемы для описания объекта (элемента), приведенного в учебной литературе;	Пользоваться знаками, символами, таблицами, диаграммами, схемами, приведенными в учебной литературе; создавать и преобразовывать модели и схемы по заданиям учителя	Создавать и преобразовывать схемы способа решения учебных задач	53. строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа решения задачи;
Обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи	Ориентироваться на возможное разнообразие способов решения учебной задачи	Выделять информацию из сообщений разных видов в соответствии с учебной задачей	Находить в содружестве с одноклассниками разные способы решения учебной задачи	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач; выбирать осознанно наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	54. создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией
Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Определять понятия, создавать обобщения	Обобщать (выводить общее для целого ряда единичных объектов); устанавливать аналогии	Осуществлять синтез как составление целого из частей; строить модель на основе суждений об объекте (явлении); самостоятельно выбирать основания и	Строить модель в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях; обобщать (самостоятельно)	55. преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

			критерии для классификации	выделять ряд или класс объектов)	
Использовать знаково-символические средства для перевода информации из сложной в простую и наоборот	Воспроизводить прослушанный или прочитанный текст с заданной степенью свернутости (план, простой пересказ)	Воспроизводить прослушанный или прочитанный текст с заданной степенью свернутости (сложный план, выборочный пересказ, таблица)	Воспроизводить прослушанный или прочитанный текст с заданной степенью свернутости (все виды плана, а также пересказа, таблица, схема)	Анализировать сообщения и важнейшие их компоненты – тексты и переводить их из одной модели в другую (все виды плана, а также пересказа, таблица, схема, конспект, аннотация)	56. переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
Осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты	Определять цели учебной деятельности, последовательность действий под руководством учителя	Самостоятельно определять цели учебной деятельности, последовательность действий, строить простейший алгоритм	Ставить и формулировать новые задачи в познавательной деятельности, восстанавливать звенья алгоритма и/или их последовательность	Самостоятельно строить алгоритм; редактировать заданный алгоритм	57. строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
Строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях	Понимать заданный вопрос, в соответствии с вопросом строить прямое доказательство с приведением не менее одного аргумента	Анализировать изучаемые объекты с выделением существенных и несущественных признаков; устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений; проводить аналогии между изучаемым материалом и	Строить логическое рассуждение как связь суждений об объекте (явлении)	Осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	58. строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;

		собственным опытом			
Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения	Оценивать свою деятельность с точки зрения содержания и оформления	Владеть основами самоконтроля, самооценки	Владеть основами самоконтроля, самооценки, принимать решение и осуществлять осознанный выбор в проектной и исследовательской деятельности	59. анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение

Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников	Находить в заданных фрагментах текста ключевые слова в соответствии с целью в учебной литературе	Находить в небольшом тексте информацию по ключевым словам в соответствии с целью в учебной или дополнительной литературе	Находить в текстах из разных заданных источников (справочники, энциклопедии и т. д.) информацию по ключевым словам в соответствии с целью	Находить в текстах информацию из разных источников (справочники, энциклопедии и т. д.), выбранных самостоятельно в соответствии с целью	60. находить в тексте требуемую информацию в соответствии с целями своей деятельности
Вычленять содержащиеся в тексте основные события и устанавливать их последовательность; упорядочивать информацию по заданному основанию	Делить тексты на смысловые части, составлять план текста	Понимать целостный смысл текста; составлять текст по представленному плану	Объяснять порядок частей, содержащихся в тексте	Ориентироваться в содержании текста, составлять сложный план.	61. ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст
Строить логическое	Устанавливать	Устанавливать простые	Устанавливать прямые	Устанавливать	62. устанавливать

рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	последовательность событий, процессов представленные в явном виде	(явные и неявные) причины и зависимости между описанными в тексте событиями, явлениями, процессами	(очевидные) причинно-следственные связи и зависимости между описанными в тексте событиями, явлениями, процессами	сложные (неочевидные, косвенные) причинно-следственные связи и зависимости между описанными в тексте событиями, явлениями, процессами	взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов
---	---	--	--	---	--

9. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

10. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета	Выделять ключевые слова для поиска информации, соответствующей учебной цели, в небольшом фрагменте текста	Формулировать поисковые запросы по содержанию данного текста	Формулировать поисковые запросы по теме текста	Формировать корректные поисковые запросы для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников и Интернета	72. определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы
	Проводить поиск основной и дополнительной информации в электронных поисковых системах, базах знаний, справочниках	Находить информацию в индивидуальной информационной среде, среде образовательного учреждения и контролируемом Интернете	Находить информацию в индивидуальной информационной среде, среде образовательного учреждения, федеральных хранилища образовательных информационных ресурсов и	Применять ИКТ-технологии для обработки, передачи, систематизации и презентации информации	73. осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками

			контролируемом Интернете		
	Собирать и фиксировать информацию,	Собирать и фиксировать информацию, выделяя главную и второстепенную, оценивать её достоверность при помощи педагога	Собирать и фиксировать информацию, выделяя главную и второстепенную, критически оценивать её достоверность при помощи педагога	Собирать и фиксировать информацию, выделяя главную и второстепенную, из различных источников информации для объективизации результатов поиска	74. формировать множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска
	Соотносить результаты с целями поиска информации под контролем педагога	Соотносить результаты с целями поиска информации, сравнивая по аналогии	Соотносить результаты с целями поиска информации самостоятельно	Соотносить результаты с целями поиска информации самостоятельно и оценивать правильность решения учебной задачи	75. соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности

Коммуникативные УУД

11. Умение организовать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками. Работать индивидуально и в группе: находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; Формулировать аргументировать и отстаивать своё мнение.

Договариваться и приходить к общему решению совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов	Уметь договариваться признавать свои ошибки, изучать точку зрения собеседника и приходить к общему	Совершенствовать работу в коллективе с учетом всех интересов приходя к одному решению.	Предлагать собственное решение работая коллективно находить оптимальное и правильное действие для достижения цели.	Уметь ставить задачи, находить общее правильное решение с учетом и интересом всех сторон.	85. Договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
--	--	--	--	---	--

	решению.				
Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Осуществлять взаимный контроль и проявлять к собеседнику внимания, интереса и уважения.	Уметь слушать собеседника, учитывать его интерес.	Умение логически грамотно излагать, аргументировать и обосновывать собственную точку зрения, приходить к общему решению.	Умение вести дискуссию и обсуждать содержание и результаты совместной деятельности. Находить компромиссы при принятии общих решений.	86. Организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д
12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владения устной и письменной речью, монологической контекстной речью.					
13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).					
Освоит основы обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ;	Использует электронные словари и справочники, предложенными учителем, для поиска информации. Применяет текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов	Осуществляет поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); Сохраняет для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;	Проводит поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;	Оценивает достоверность информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);	98. целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
Использовать знаково-символические средства, в том числе	Составляет простые информационные модели объектов из	Выбирает форму представления данных (таблица, схема, график,	Строит и исследует простые компьютерные информационные модели	Строит и исследует сложные компьютерные	99. выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для

<p>модели (включая виртуальные) и схемы (включая концептуальные) для решения задач;</p>	<p>различных предметных областей.</p>	<p>диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.</p>		<p>информационные модели</p>	<p>передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;</p>
<p>Осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; Научится планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях;</p>	<p>Выбирать модель решения задачи из предложенных учителем вариантов.</p>	<p>Анализировать возможность применения модели для выполнения учебной задачи в соответствии с заданными критериями.</p>	<p>Предлагать свою модель решения задачи и обосновывать ее выбор.</p>	<p>Предлагает несколько моделей решения задачи в соответствии с критериями и аргументирует их адекватность.</p>	<p>100. выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;</p>
<p>Создавать текстовые сообщения с использованием средств ИКТ: вводить текст с клавиатуры компьютера, составлять текст из готовых фрагментов; редактировать, оформлять и сохранять текст;</p>	<p>Применяет текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов; Выделяет, перемещает и удаляет фрагменты текста; создает тексты с повторяющимися фрагментами;</p>	<p>Оформляет текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;</p>	<p>Создает на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрирует презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;</p>	<p>использовать приемы безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п. ;</p>	<p>101. использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.</p>

<p>Критически относиться к информации и к выбору источника информации.</p>	<p>Описывает этические нормы работы с информационными объектами</p>	<p>Описывает правовые нормы работы с информационными объектами</p>	<p>Соблюдает нормы информационной этики и права.</p>	<p>Соблюдает этические нормы при работе с информацией и выполнять требования законодательства Российской Федерации в информационной сфере.</p>	<p>102. использовать информацию с учетом этических и правовых норм;</p>
<p>Создавать сообщения в виде аудио- и видео-фрагментов или цепочки экранов с использованием иллюстраций, видео-изображения, звука, текста; 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)</p>	<p>Видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора Узнает требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ</p>	<p>Соблюдает требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ</p>	<p>Соблюдает требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.</p>	<p>Соблюдает приемы безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.</p>	<p>103. создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.</p>