

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Ростовской области**  
**Управление образования Красносулинского района**  
**МБОУ СОШ №6**

РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО  
Протокол №2 от 04.09.2026  
\_\_\_\_\_Бодрова О.А.

СОГЛАСОВАНО  
Зам директора по УМР  
МБОУ СОШ №6  
\_\_\_\_\_Соболева С.В.  
04 сентября 2026г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МБОУ СОШ №6  
\_\_\_\_\_Летова Л.Н.  
Приказ № 187/1  
от «04» сентября 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ НА ДОМУ**  
**учебного предмета «Проектная деятельность. Информатика»**  
**для обучающегося 9 класса с НОДА (6.1)**

**Красный Сулин, 2026**

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### Целевое назначение программы:

1. Создание условий для достижения учащимся с НОДА **базового уровня**, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач; **базовым уровнем**, достаточным для продолжения обучения.

2. Развитие коммуникативных навыков.

3. Развитие навыков самоконтроля.

4. Создание условий для социального самоопределения.

5. Стимулирование положительной мотивации к продолжению образования.

**Задачи** реализации рабочей программы индивидуального обучения обучающегося с НОДА на дому:

- создать оптимальные психолого-педагогические условия для получения учащимся основного общего образования;

- создать условия для ликвидации пробелов в знаниях учащихся, коррекции познавательной сферы;

- сформировать мотивацию к обучению и целенаправленной познавательной деятельности;

- сформировать трудолюбие, настойчивость в достижении результата, способность к преодолению трудностей, развивать позитивную самооценку;

- сформировать готовность и способность учащегося к саморазвитию и личностному самоопределению;

- сформировать потребность здорового образа жизни.

В основе реализации РП лежат *лично-ориентированный и деятельностный подходы* к обучению, которые предполагают:

- оптимистический подход к ребенку и его будущему, стремление педагога видеть перспективы развития личностного потенциала ребенка и умение максимально стимулировать его развитие;

- отношение к ученику как субъекту собственной учебной деятельности, как к личности, способной учиться не по принуждению, а по собственному желанию и проявлять собственную активность;

- опора на личностный смысл и интересы (познавательные и социальные) ребенка в учении, содействие их обретению и развитию.

**Педагогические технологии**, позволяющие реализовывать индивидуализацию процесса обучения детей конкретной нозологической группы (с НОДА):

- технология разноуровневого обучения;
- технология индивидуализированного обучения;
- технологии электронного обучения;
- технологии блочного обучения;
- проблемно-развивающая технология;
- игровые технологии;

•здоровьесберегающие технологии, направленные на сохранение и укрепление здоровья обучающихся и их психическую поддержку (технология создания успеха, создания благоприятного психологического климата).

### **Методы обучения:**

• сочетание словесных, наглядных и практических методов обучения при опросе, объяснении и закреплении нового материала, т. е. на всех этапах урока;

•коррекционная направленность образовательного процесса, предусматривающая наряду с общеобразовательными задачами активизацию познавательной деятельности, формирование общеинтеллектуальных умений и навыков, нормализацию учебной деятельности, развитие устной и письменной речи, формирование учебной мотивации, навыков самоконтроля и самооценки.

### **Формы организации учебного процесса**

Основными формами организации обучения являются индивидуальная работа учителя с обучающимся и самостоятельная работа учащегося.

## **Особенности организации самостоятельной работы обучающегося с НОДА на дому**

Важнейшая составляющая организации обучения (организационной формой учебной деятельности) по предмету «Проектная деятельность. Информатика» является самостоятельная работа обучающегося на дому.

**Содержание самостоятельной работы** обучающегося направлено на расширение и углубление практических знаний и умений по предмету, на совершенствование навыков учебной деятельности, самоопределение в изучении учебного материала, на усвоение межпредметных связей:

✓ при определении заданий учитывается особенность ребенка, т.к. он вынужден без непосредственной помощи учителя решать возникающие сопутствующие учебные проблемы;

✓ самостоятельное изучение теоретического материала, в том числе, с целью повторения ранее изученного под руководством учителя;

✓ умение пользоваться интернет-ресурсами, электронными учебниками, медиаресурсами как опоры для самостоятельной работы;

✓ основными требованиями к домашнему заданию становятся следующие:

• задание должно быть понятным ученику: включая понимание, что он будет делать, где он будет это делать, как он будет это делать, какие дополнительные средства обучения ему понадобятся, как он передаст работу учителю;

• задание должно быть посильным и доступным для самостоятельного выполнения;

• задание должно быть интересно школьнику: например, упражнение из учебника может быть дополнено ссылкой на интересный фильм по изучаемой теме, электронный ресурс;

✓ усиление педагогического сопровождения изучения учебного материала/выполнения домашних заданий: *опосредованное и непосредственное.*

**При опосредованном сопровождении** выдается учителем инструктаж:

- пройди по ссылке и посмотри видеоурок (и/или прочитай .....);
- посмотри пример решения задач, пройдя по ссылке.....;
- выполни тренировочное задание, опираясь на образец .....

и *содержательного характера*:

- запиши дату выполнения задания, затем краткое условие первой задачи...;
- при выполнении вспомни.....

**Непосредственное педагогическое сопровождение** организуется через проведение консультаций, проводимых онлайн, по телефону или через разнообразные мессенджеры.

Домашние задания, данные в рамках самостоятельного изучения, проверяются и оцениваются.

**При оценивании домашнего задания** учитывается не только результат выполнения задания, который может быть хуже, чем при работе с учителем на уроке, но и старание школьника, аккуратность выполнения, стремление передать учителю выполненную работу разными способами, улучшить её по его рекомендациям, переделать, выполнить дополнительные задания.

#### **Самооценка навыка самостоятельной работы:**

✍ при выполнении упражнения/задания еще раз необходимо повторить правило и сравнить свои записи с образцом в учебнике;

✍ рассказать прочитанное, не заглядывая в учебник, по плану или по опорным словам (используя таблицу);

✍ спросить себя, выучил ли ты так, чтобы самому понравилось.

В некоторых случаях необходима **взаимопроверка (родители)**, что способствует воспитанию у ученика ответственности, требовательности к себе, вырабатывает умение давать оценку работе.

Обязательными **условиями реализации программы** являются:

■ учет индивидуальных особенностей и особенностей высшей нервной деятельности соматически ослабленного ребенка (недостаточный уровень развития концентрации внимания, снижение объема оперативной памяти, повышенная утомляемость и истощаемость психических процессов, сниженная работоспособность и темп деятельности);

■ учет особенностей психофизического развития и возможностей обучающейся, особенностей эмоционально-волевой сферы;

■ учет характера течения заболевания;

■ охранительный педагогический режим;

■ создание климата психологического комфорта: доброжелательность, педагогический такт при оценивании, поощрение, дружелюбие к ребенку со стороны сверстников, предупреждение психофизических перегрузок, эмоциональных срывов.

### **Психолого-педагогическая характеристика обучающегося с НОДА**

Обучающийся с НОДА – это обучающийся с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, передвигающийся с применением

ортопедических средств, имеющий нормальное психическое развитие и разборчивую речь. Достаточное интеллектуальное развитие сочетается с отсутствием уверенности в себе, с ограниченной самостоятельностью, с повышенной внушаемостью. Личностная незрелость проявляется в наивности суждений, слабой ориентированности в бытовых и практических вопросах жизни.

По типологии двигательных нарушений, предложенной И.Ю. Левченко, О.Г. Приходько, обучающийся относится к первой группе нарушений опорно-двигательного аппарата наследственной патологии с прогрессирующими мышечными атрофиями (миопатия Дюшена).

### **Особые образовательные потребности обучающегося с НОДА**

Особые образовательные потребности обучающегося с НОДА задаются спецификой двигательных нарушений, определяют особую логику построения учебного процесса, что находит свое отражение в структуре и содержании образования:

- обязательность непрерывности коррекционно-развивающего процесса, реализуемого, как через содержание учебного предмета, так и в процессе индивидуальной работы;
- введение в содержание обучения специальных методов, приемов и средств обучения, обеспечивающих реализацию «обходных путей» обучения;
- индивидуализация обучения в большей степени, чем для нормально развивающегося ребенка;
- наглядно-действенный характер содержания образования и упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования; специальное обучение «переносу» сформированных знаний и умений в новые ситуации взаимодействия с действительностью;
- специальная помощь в развитии возможностей вербальной и невербальной коммуникации;
- освоение умения использовать речь по всему спектру коммуникативных ситуаций (задавать вопросы, договариваться, выражать свое мнение, обсуждать мысли и чувства и т.д.);
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;
- обеспечение различных видов помощи (сопровождение на уроках, помощь в самообслуживании), что обеспечивает необходимые в период обучения щадящий режим, психологическую и коррекционно-педагогическую помощь.

### **Основные задачи коррекционно-развивающего обучения:**

- формирование социально-нравственного поведения обучающегося, обеспечивающего успешную адаптацию к новым условиям обучения: осознание изменившихся условий, собственных недостатков (неумение общаться, умственная пассивность, неумение строить межличностные отношения и др.),

развитие потребности преодолеть их, вера в успех, осознание необходимости самоконтроля;

- развитие личностных компонентов познавательной деятельности (активность, самостоятельность, произвольность), формирование самостоятельности, гибкости мышления;

- формирование и закрепление умений и навыков планирования деятельности, самоконтроля, развитие умений воспринимать и использовать информацию из разных источников (межпредметные связи, радио, телевидение, литература) в целях успешного осуществления учебно-познавательной деятельности;

- развитие познавательной активности обучающегося (через реализацию принципа доступности учебного материала, обеспечение «эффекта новизны» при решении учебных задач);

- развитие общеинтеллектуальных умений: приемов анализа, сравнения, обобщения, навыки группировки и классификации;

- индивидуальная коррекция недостатков в зависимости от актуального уровня развития обучающегося и его потребности в коррекции индивидуальных отклонений (нарушений) в развитии (повторение ключевых вопросов программы основной школы, отработка основных умений и навыков);

- охрана и укрепление соматического и психоневрологического здоровья обучающегося: предупреждение психофизических перегрузок, эмоциональных срывов; создание климата психологического комфорта, обеспечение хороших результатов во фронтальной и индивидуальной работе;

- создание благоприятной социальной среды, которая обеспечивает соответствующее возрасту развитие подростка, стимуляцию его познавательной деятельности, коммуникативных

функций речи, активное воздействие на формирование общеинтеллектуальных и общедеятельностных умений;

- системный разносторонний контроль развития подростка с помощью специалистов (классный руководитель, учитель-предметник); осуществление постоянной взаимосвязи с родителями (законными представителями) ребенка, другими членами его семьи.

### **ПАМЯТКА**

1. Обеспечение необходимых санитарно-гигиенических условий обучения (чистота, свежесть воздуха, освещение и т.д.).

2. Учет зоны работоспособности учащегося (построение занятий с учетом динамики умственной работоспособности), что предполагает:

- учет особенностей вработывания учащегося в соответствии с возрастом (3-5 минут – вработывание);

- обеспечение фактора фиксации внимания в фазе устойчивой работоспособности (5-10 минут - оптимум, период самой высокой работоспособности);

- 2-3 минуты - период компенсаторной перестройки: организму необходимо отрегулировать нагрузку, отдохнуть (продолжение интенсивной работы приводит к резкому снижению работоспособности, переутомлению организма);

- 5-10 минут - период средней работоспособности;

- оставшаяся часть времени урока - период непродуктивной работы.

3. Соотнесение объема и степени сложности содержания учебного материала возрастным и индивидуальным особенностям учащегося.

4. Использование приемов, способствующих увеличению двигательной активности на занятии. Смена динамических поз. Рациональный выбор поз в соответствии с видом деятельности (сидя на стуле, стоя у стола).

В начале урока я включаю следующие упражнения для профилактики утомления:

➤ Растирание ушных раковин и пальцев рук - активизирует все системы организма.

➤ Качания головой - улучшает мыслительную деятельность. Уронить голову вперед, медленно качать из стороны в сторону.

➤ Активизация процессов запоминания. Нарисовать в воздухе в горизонтальной плоскости цифру 8 по три раза сначала одной рукой, потом другой, затем сразу обеими руками.

Во время урока:

✓ Лобно-затылочная коррекция - улучшает мозговое кровообращение. Сидя с закрытыми глазами, правая рука кладется на лоб, левая - на затылок (1 минута).

Медвежьи покачивания - расслабляют позвоночник, мозг, мышцы шеи и глаз. Качаться из стороны в стороны, подключить руки.

✓ Поза скручивания - улучшает кровоснабжение в позвоночнике, снимает спазм сосудов, питающих позвоночник. Сесть на стул боком, повернуться, чтобы грудь оказалась против спинки стула.

✓ Гимнастика для глаз - снимает напряжение с глаз. Тренаж со зрительными метками.

В конце урока:

✓ Медуза - сидя на стуле, совершать плавные движения руками, подражая медузе, плавающей в воде.

5. Качественное проведение оздоровительных моментов (физкультминутка, дыхательная гимнастика, гимнастика для глаз, пальчиковая гимнастика и др.):

- своевременность (с точки зрения поддержания умственной работоспособности на занятии);

- рациональность содержания (соответствие преобладающей в данный момент нагрузке, вызывающей утомление в связи с определенными видами учебной деятельности);

- соответствие продолжительности оздоровительного момента физиологическим нормам (на каждые 15 минут занятия по 1 минуте оздоровительной).

6. Количество видов деятельности ребенка: слушание, рассказ, игра, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы, решение логических задач и др. (норма 4-6 видов), их разумное сочетание, частота чередования и продолжительность.

7. Обеспечение эмоционального комфорта. Наличие на занятии эмоциональных разгрузок (шутка, улыбка и т. п.).

8. Учитель на уроке – самый сильный раздражитель. Поэтому важно учителю находиться в течение всего урока в спокойном и работоспособном состоянии.

9. Релаксация. Цель - снятие мышечного напряжения.

## Пояснительная записка

Одним из важнейших условий повышения эффективности учебного процесса является организация учебной исследовательской деятельности и развитие её основного компонента – исследовательских умений, которые не только помогают школьникам лучше справляться с требованиями программы, но и развивают у них логическое мышление, создают внутренний мотив учебной деятельности в целом. Технология учебного проектирования включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой сути. Эту технологию относят к технологиям XXI века, предусматривающим, прежде всего, умение адаптироваться к стремительно меняющимся условиям жизни человека постиндустриального общества.

Предмет «Проектная деятельность. Информатика» направлен на формирование ключевых компетентностей в области информатики, но также дает возможность охвата широкого комплекса общеобразовательных и общекультурных проблем. При исследовании важно опираться на традиционные предметные знания, без которых довольно сложно в доступной форме объяснить причинно-следственные связи, проблемные ситуации, практическую значимость теоретического материала. С помощью данного курса можно добиться интеграции содержания образования, формировать надпредметные знания и умения, развивать социальные практики с учетом психофизических особенностей ребят.

В курсе «Проектная деятельность. Информатика» используются технология исследовательского обучения и технология учебного проектирования, которые помогают преодолеть господство «знаниевого» подхода в пользу «деятельностного», позволяющего продуктивно усваивать знания, научиться их анализировать, сделать их более практико-ориентированными, что в конечном счете и преследует программа модернизации образования.

Режим проведения занятий: 1 час в неделю.

**Цель курса:** обучение школьников умениям и навыкам исследовательской работы.

Данный курс решает следующие **задачи**:

- знакомство с принципами и правилами организации исследовательской деятельности, методологией исследования;
- формирование у учащихся исследовательских умений и навыков в процессе работы над литературой;
- формирование навыков поиска и работы с различными информационными источниками;
- развитие познавательной самостоятельности и активности учащихся; развитие и закрепление навыка рефлексии собственной деятельности в процессе овладения методами научного познания;
- формирование навыков презентации результатов собственной деятельности;
- формирование у учащихся потребности к целенаправленному самообразованию;
- развитие самостоятельности и ответственности за результаты собственной деятельности.

**Место курса в системе проектно-исследовательской работы в школе:** курс является вспомогательной дисциплиной к проектно-исследовательской работе учащихся, к их сотрудничеству с научными руководителями.

**Формы контроля:** выполнение проекта (определение предмета, объекта, гипотезы исследования; составление плана исследования; представление документации по экспериментальной части работы; составление картотеки по обработке научной литературы и т.д.).

**Электронные и технические средства обучения:**

- Учебный мультимедиа комплекс;
- Компьютер с доступом в сеть Интернет;
- Библиотека

## **Планируемые результаты освоения курса «Проектная деятельность. Информатика»**

### **Личностные результаты**

Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам при работе с графической информацией;

Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

### **Метапредметные результаты**

Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления.

Способы решения проблем творческого и поискового характера.

Умение планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха.

Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

Активное использование речевых средств и средств ИКТ для решения коммуникативных и познавательных задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и

технологиями учебного предмета, в том числе умение анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с графическим сопровождением.

Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.

Логические действия сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установление аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

Определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Умение работать в материальной и информационной среде общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Достижение необходимого для продолжения образования уровня читательской компетентности, общего речевого развития, то есть овладение техникой чтения вслух и про себя, элементарными приемами интерпретации, анализа и преобразования художественных, научно-популярных и учебных текстов с использованием элементарных литературоведческих понятий.

Умение самостоятельно выбирать интересующую литературу; пользоваться справочными источниками для понимания и получения дополнительной информации.

Активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям

## Предметные результаты

| Разделы                                   | Обучающийся (выпускник) научится                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Обучающийся (выпускник) получит возможность научиться                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обращение с устройствами ИКТ              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;</li> <li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</li> <li>• соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• получать информацию о характеристиках компьютера;</li> <li>• соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;</li> <li>• входить в информационную среду образовательной организации, в том числе через сеть Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты.</li> </ul> |
| Фиксация и обработка изображений и звуков | <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать презентации на основе цифровых фотографий;</li> <li>• проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;</li> <li>• проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.</li> </ul>                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять видеосъемку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Поиск и организация хранения информации | <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать различные приемы поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики);</li> <li>• строить запросы для поиска информации с использованием логических операций и анализировать результаты поиска;</li> <li>• использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;</li> <li>• сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности, использовать различные определители.</li> </ul> |
| Создание письменных сообщений           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;</li> <li>• форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; • форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);</li> <li>• вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения.</li> </ul>                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• участвовать в коллективном создании текстового документа; • создавать гипертекстовые документы.</li> </ul>                                  |
| Создание графических объектов           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать и редактировать изображения с помощью инструментов графического редактора;</li> <li>• создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать различные геометрические объекты и чертежи с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.</li> </ul>        |

|                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                              | решаемыми задачами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Создание музыкальных и звуковых объектов                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать музыкальные редакторы, клавишные и кинетические синтезаторы для решения творческих задач.</li> </ul>                                                                                                  |
| Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов | <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;</li> <li>• работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами (географические, хронологические) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования;</li> <li>• использовать программы архиваторы.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера).</li> </ul>                     |
| Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить простые эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях;</li> <li>• проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике.</li> </ul> |
| Коммуникация и социальное взаимодействие                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательной организации (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• вести личный дневник (блог) с использованием возможностей сети Интернет;</li> </ul>                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать возможности электронной почты, интернетмессенджеров и социальных сетей для обучения;</li> <li>• соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей;</li> <li>• осуществлять защиту от троянских вирусов, фишинговых атак, информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;</li> <li>• соблюдать правила безопасного поведения в сети Интернет;</li> <li>• различать безопасные ресурсы сети Интернет и ресурсы, содержание которых несовместимо с задачами воспитания и образования или нежелательно.</li> </ul> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **Содержание**

### **Обращение с устройствами ИКТ**

Включение и выключение устройств ИКТ; осуществление информационного подключения к локальной сети и глобальной сети Интернет; выполнение базовых операций с основными элементами пользовательского интерфейса: работа с меню, запуск прикладных программ, обращение за справкой; оценивание числовых параметров информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; вывод информации на бумагу, работа с расходными материалами; соблюдение требований к организации компьютерного рабочего места, техника безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.

### **Поиск и организация хранения информации**

Использование приемов поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде организации и в образовательном пространстве; использование различных приемов поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики); осуществление поиска информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку); построение запросов для поиска информации с использованием логических операций и анализ результатов поиска; сохранение для индивидуального использования найденных в сети Интернет информационных объектов и ссылок на них; использование различных библиотечных, в том числе электронных, каталогов для поиска необходимых книг; поиск информации в различных базах данных, создание и заполнение баз данных, в частности, использование различных определителей; формирование собственного информационного пространства: создание системы папок и размещение в них нужных информационных источников, размещение информации в сети Интернет.

### **Создание текстовых документов**

Создание текстовых документов посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; осуществление редактирования и структурирования текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора (выделение, перемещение и удаление фрагментов текста; создание текстов с повторяющимися фрагментами; создание таблиц и списков; осуществление орфографического контроля в текстовом документе с помощью средств текстового процессора); оформление текста в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста; установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц; вставка в документ формул, таблиц, списков, изображений; использование ссылок и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.

### **Создание графических объектов**

Создание и редактирование изображений с помощью инструментов графического редактора; создание графических объектов с повторяющимися и

(или) преобразованными фрагментами; создание различных геометрических объектов и чертежей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; создание диаграмм различных видов (алгоритмических, концептуальных, классификационных, организационных, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами; создание движущихся изображений с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.

### **Создание музыкальных и звуковых объектов**

Использование звуковых и музыкальных редакторов; использование программ звукозаписи и микрофонов; запись звуковых файлов с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).

Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов.

«Чтение» таблиц, графиков, диаграмм, схем и т. д., самостоятельное перекодирование информации из одной знаковой системы в другую; формулирование вопросов к сообщению, создание краткого описания сообщения; цитирование фрагментов сообщений; использование различных инструментов поиска, справочных источников (включая двуязычные); проведение деконструкции сообщений, выделение в них структуры, элементов и фрагментов; работа с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования; избирательное отношение к информации в окружающем информационном пространстве, отказ от потребления ненужной информации; проектирование дизайна сообщения в соответствии с задачами; создание на заданную тему мультимедийной презентации с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; организация сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер; оценивание размеров файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использование программ-архиваторов.

Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании.

Ввод результатов естественнонаучных и социальных измерений и других цифровых данных и их обработка, в том числе статистически и с помощью визуализации; анализ результатов своей деятельности и затрачиваемых ресурсов.

Фиксация и обработка изображений и звуков.

Выбор технических средств ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью; осуществление фиксации изображений и звуков хода и результатов проектной деятельности; создание презентаций на основе цифровых фотографий; осуществление видеосъемки и монтажа отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; осуществление обработки цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; осуществление обработки цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; понимание и учет

смысла и содержания деятельности при организации фиксации, выделение для фиксации отдельных элементов объектов и процессов, обеспечение качества фиксации существенных элементов.

Коммуникация и социальное взаимодействие.

Осуществление образовательного взаимодействия в информационном пространстве образовательной организации (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы); использование возможностей электронной почты для информационного обмена; работа в группе над сообщением; выступления перед аудиторией в целях представления ей результатов своей работы с помощью средств ИКТ; соблюдение норм информационной культуры, этики и права; уважительное отношение к частной информации и информационным правам других людей.

Осуществление защиты информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ; соблюдение правил безопасного поведения в Интернете; использование полезных ресурсов Интернета и отказ от использования ресурсов, содержание которых несовместимо с задачами воспитания и образования или нежелательно.

### Тематическое планирование

| Наименование раздела         | Кол-во часов | Виды деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обращение с устройствами ИКТ | 1            | <ul style="list-style-type: none"><li>• получать информацию о характеристиках компьютера;</li><li>• оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);</li><li>• выполнять основные операции с файлами и папками;</li><li>• оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме;</li><li>• оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);</li><li>• использовать программы-архиваторы;</li><li>• осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ.</li></ul> |

|                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Фиксация и обработка изображений и звуков                                                    | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать презентации с использованием готовых шаблонов; использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;</li> <li>• создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Поиск и организация хранения информации                                                      | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);</li> <li>• сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Создание текстовых документов                                                                | 8 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</li> <li>• форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);</li> <li>• вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</li> <li>• выполнять коллективное создание текстового документа;</li> <li>• создавать гипертекстовые документы;</li> <li>• выполнять кодирование и декодирование текстовой информации</li> <li>• использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов</li> </ul> |
| Создание графических объектов                                                                | 5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• использование средств для построения диаграмм, графиков, блок-схем, других графических объектов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Создание музыкальных и звуковых объектов                                                     | 2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов | 6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• строить таблицы истинности для логических выражений;</li> <li>• вычислять истинностное значение логического выражения</li> <li>• создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам;</li> <li>• строить диаграммы и графики в электронных таблицах</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании | 4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;</li> <li>• оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;</li> <li>• определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;</li> <li>• анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства.</li> </ul>                                                                                     |
| Коммуникация и социальное взаимодействие                          | 3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;</li> <li>• определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками</li> <li>• проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;</li> <li>• создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде web-страницы, включающей графические объекты</li> </ul> |

Метод проектов активизирует обучение, т. к. является личностно ориентированным, построен на принципах проблемного обучения, использует множество разнообразных подходов, способствует возрастанию интереса к предмету, позволяет учиться на собственном опыте и, безусловно, приносит удовлетворение учащимся, видящим результат собственного труда.

Положительными сторонами метода проектов является направленность на активизацию и индивидуализацию обучения, стимулирование ученической инициативы и роста творческой активности.

Более плодотворно проектная методика ведется в группах, т.к. в этом случае наряду с самостоятельной организацией собственной деятельности, самоконтролем и самоанализом, ученик приобретает опыт взаимодействия в творческом коллективе, формирует представление о принципах сотрудничества и организации коллективной работы.

Наличие современной компьютерной техники, подключение к Интернету расширяет возможности и делает применение метода проектов гораздо интереснее и проще. Используя компьютер, ученик может работать над проектом в домашних условиях, а Интернет позволяет участвовать и в глобальных проектах.

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**9 КЛАСС**

| №<br>п/п | Тема урока                                                                                                                                       | Количество часов |                           |                             | Дата<br>изучения | Электронные цифровые<br>образовательные ресурсы                         |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                                                                                                  | Всего            | Контроль<br>ные<br>работы | Практиче-<br>ские<br>работы |                  |                                                                         |
| 1        | Обращение с устройствами. Техника безопасности                                                                                                   |                  |                           |                             | 1.09.2026        | <a href="https://m.edsoo.ru/R0N9Z9R6D">https://m.edsoo.ru/R0N9Z9R6D</a> |
| 2        | Создание презентации с использованием готовых шаблонов.                                                                                          |                  |                           |                             | 8.09.2026        | <a href="https://m.edsoo.ru/N9L4J0S4T">https://m.edsoo.ru/N9L4J0S4T</a> |
| 3        | Использование редактора презентаций для создания анимации по имеющемуся сюжету.                                                                  |                  |                           |                             | 15.09.2026       | <a href="https://m.edsoo.ru/V4G8T9R2X">https://m.edsoo.ru/V4G8T9R2X</a> |
| 4        | Создание мультимедийную презентацию на заданную тему с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения.            |                  |                           |                             | 22.09.2026       | <a href="https://m.edsoo.ru/Y1M0K2E8J">https://m.edsoo.ru/Y1M0K2E8J</a> |
| 5        | Поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку)                                                          |                  |                           |                             | 9.10.2026        | <a href="https://m.edsoo.ru/Z5C5Z3P6Y">https://m.edsoo.ru/Z5C5Z3P6Y</a> |
| 6        | Сохранение для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них                                    |                  |                           |                             | 6.10.2026        | <a href="https://m.edsoo.ru/S3N4N2L8R">https://m.edsoo.ru/S3N4N2L8R</a> |
| 7        | Создание небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов |                  |                           |                             | 3.10.2026        | <a href="https://m.edsoo.ru/X5F4T8Q6K">https://m.edsoo.ru/X5F4T8Q6K</a> |
| 8        | Форматирование текстовые документы (установка параметров страницы документа, символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц)         |                  |                           |                             | 20.10.2026       | <a href="https://m.edsoo.ru/R2K5C3Q5A">https://m.edsoo.ru/R2K5C3Q5A</a> |

|    |                                                                                                             |  |  |  |            |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 9  | Вставка в документ формулы, таблицы, списки, изображения                                                    |  |  |  | 10.11.2026 | <a href="https://m.edsoo.ru/F0D7C5G3H">https://m.edsoo.ru/F0D7C5G3H</a> |
| 10 | Создание текстового документа с собранием в облачных сервисах                                               |  |  |  | 7.11.2026  | <a href="https://m.edsoo.ru/C4S9D9W0U">https://m.edsoo.ru/C4S9D9W0U</a> |
| 11 | Создание гипертекстовых документов                                                                          |  |  |  | 24.11.2026 | <a href="https://m.edsoo.ru/N7V2F1J3S">https://m.edsoo.ru/N7V2F1J3S</a> |
| 12 | Выполнять кодирования и декодирования текстовой информации                                                  |  |  |  | 1.12.2026  | <a href="https://m.edsoo.ru/Y9Z9V3R9I">https://m.edsoo.ru/Y9Z9V3R9I</a> |
| 13 | Использование ссылок и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов |  |  |  | 8.12.2026  | <a href="https://m.edsoo.ru/M2Q4X1T7T">https://m.edsoo.ru/M2Q4X1T7T</a> |
| 14 | Поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций                           |  |  |  | 15.12.2026 | <a href="https://m.edsoo.ru/V6W4L1J8T">https://m.edsoo.ru/V6W4L1J8T</a> |
| 15 | Создание графических объектов: построение диаграмм                                                          |  |  |  | 22.12.2026 | <a href="https://m.edsoo.ru/X1J3U4K0H">https://m.edsoo.ru/X1J3U4K0H</a> |
| 16 | Создание графических объектов: построение графиков                                                          |  |  |  | 29.12.2026 | <a href="https://m.edsoo.ru/F1A8O2B2I">https://m.edsoo.ru/F1A8O2B2I</a> |
| 17 | Создание графических объектов: построение блок-схем                                                         |  |  |  | 12.01.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/D5E3K8Q0Z">https://m.edsoo.ru/D5E3K8Q0Z</a> |
| 18 | Создание графических объектов                                                                               |  |  |  | 19.01.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/H7N2Q7E9L">https://m.edsoo.ru/H7N2Q7E9L</a> |
| 19 | Создание графических объектов, полученных из интернета                                                      |  |  |  | 26.01.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/U7O3V3P8B">https://m.edsoo.ru/U7O3V3P8B</a> |
| 20 | Создание музыкальных и звуковых объектов                                                                    |  |  |  | 2.02.2027  | <a href="https://m.edsoo.ru/N6P0V1R1S">https://m.edsoo.ru/N6P0V1R1S</a> |
| 21 | Запись звуковых файлов с различным качеством звучания                                                       |  |  |  | 9.02.2027  | <a href="https://m.edsoo.ru/U3L5N5R6R">https://m.edsoo.ru/U3L5N5R6R</a> |
| 22 | Построение таблиц истинности для логических выражений                                                       |  |  |  | 16.02.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/O7D6O1A1S">https://m.edsoo.ru/O7D6O1A1S</a> |
| 23 | Вычисление истинностного значения логического выражения                                                     |  |  |  | 2.03.2027  | <a href="https://m.edsoo.ru/V2X0Z2O8N">https://m.edsoo.ru/V2X0Z2O8N</a> |
| 24 | Создание электронных таблиц                                                                                 |  |  |  | 9.03.2027  | <a href="https://m.edsoo.ru/R4P7U6C3H">https://m.edsoo.ru/R4P7U6C3H</a> |
| 25 | Выполнение расчетов по встроенным и вводимым пользователем формулам                                         |  |  |  | 16.03.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/Q5A2V0N7P">https://m.edsoo.ru/Q5A2V0N7P</a> |

|    |                                                                            |  |  |  |            |                                                                         |
|----|----------------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------|-------------------------------------------------------------------------|
| 26 | Построение диаграммы в электронной таблице                                 |  |  |  | 23.03.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/D1G3B1H9Y">https://m.edsoo.ru/D1G3B1H9Y</a> |
| 27 | Построение графика в электронной таблице                                   |  |  |  | 6.04.2027  | <a href="https://m.edsoo.ru/X7V6Q6V7P">https://m.edsoo.ru/X7V6Q6V7P</a> |
| 28 | Осуществление системного анализа объекта                                   |  |  |  | 13.04.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/H0D8E5H7O">https://m.edsoo.ru/H0D8E5H7O</a> |
| 29 | Оценивание адекватности модели моделируемого объекта и целям моделирования |  |  |  | 20.04.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/K4U4U2S0B">https://m.edsoo.ru/K4U4U2S0B</a> |
| 30 | Определение вида информационной модели в зависимости от стоящей задачи     |  |  |  | 27.04.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/N9F4J7V6I">https://m.edsoo.ru/N9F4J7V6I</a> |
| 31 | Анализ пользовательского интерфейса используемого программного средства.   |  |  |  | 4.05.2027  | <a href="https://m.edsoo.ru/V2Y2D9P5T">https://m.edsoo.ru/V2Y2D9P5T</a> |
| 32 | Осуществление взаимодействия посредством электронной почты, чата, форума   |  |  |  | 11.05.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/B6P1K6L2S">https://m.edsoo.ru/B6P1K6L2S</a> |
| 33 | Защита проекта                                                             |  |  |  | 18.05.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/A9W4R3S0I">https://m.edsoo.ru/A9W4R3S0I</a> |
| 34 | Обработка результатов проекта                                              |  |  |  | 25.05.2027 | <a href="https://m.edsoo.ru/X4Q5U9A2P">https://m.edsoo.ru/X4Q5U9A2P</a> |

## Литература

1. Дереклеева Н.И. Научно-исследовательская работа в школе. М., Вербум - М., 2001.
2. Степанов М.В. Учебно-исследовательская деятельность школьников в профильной школе. Учебно-методическое пособие для учителей. СП., КАРО, 2005.
3. Рабочая концепция одаренности. М., ИЧП «Магистр», 1998.
4. Ивин А.А. Искусство правильно мыслить: кн. для учащихся ст. классов, М., Просвещение, 1990.
5. Воронцов Г.А. Работа над рефератом, Р-на-Д, ИЦ «Март Т», 2002.
6. Журнал «Практика административной работы в школе» № 3, 2007.
7. Интернет.