

Краснодарский край, город-курорт Геленджик  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 8 имени Ц. Л. Куникова  
муниципального образования город-курорт Геленджик

УТВЕРЖДЕНО  
решением педагогического совета  
от 31.08. 2020 года протокол № 1  
Председатель \_\_\_\_\_ О.А. Балахонова



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**По исследовательской и проектной деятельности**

**Уровень образования (класс) основное общее образование, 9 класс**

**Количество часов 34 ч (9 л класс 1 ч в неделю)**

**Учитель Шкабара Наталья Александровна**

Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования, ООП ООО МАОУ СОШ №8 имени Ц. Л. Куникова и на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5)

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа «Исследовательская и проектная деятельность» для 9 класса разработана в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования (протокол от 17 мая 2012 г. №413), ООП ООО МАОУ СОШ №8 имени Ц. Л. Куникова муниципального образования город-курорт Геленджик и на основе Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5).

*Цель курса* – формирование у обучающихся основ культуры учебно-исследовательской и проектной деятельности, направленной на решение личностной и (или) социально значимой проблемы.

Программа курса «Исследовательская и проектная деятельность» в 9 классе построена на основе планомерного и преемственного формирования основных понятий проектно-исследовательской деятельности, необходимых для развития ведущих идей и научных фактов, рассматриваемых в 10 классе.

По базисному плану МАОУ СОШ №8 имени Ц. Л. Куникова предмет «Исследовательская и проектная деятельность» в 9 л классе рассчитан на один учебный год, 34 часа (1 ч в неделю).

### **1. Планируемые результаты**

*Личностные результаты:*

- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- 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;
- развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к нравственному самосовершенствованию);
- сформированность ответственного отношения к учению;
- уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 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;

- освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах.

- участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, 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;

- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

### **Метапредметные результаты**

*Регулятивные универсальные учебные действия:*

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

*Обучающийся сможет:*

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;

- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;

- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;

- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;

- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;

- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылаясь на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

*Обучающийся сможет:*

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;

- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;

- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия,

указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);

- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

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.

*Обучающийся сможет:*

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

*Обучающийся сможет:*

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;

– фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

*Обучающийся сможет:*

– наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;

– соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы;

– принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность.

*Познавательные универсальные учебные действия:*

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.

*Обучающийся сможет:*

– объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;

– строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;

– излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

– самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;

– объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления);

– 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.

*Обучающийся сможет:*

– строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;

– переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;

– строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- 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.

*Обучающийся сможет:*

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.

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

*Обучающийся сможет:*

- определять свое отношение к природной среде;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

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

*Обучающийся сможет:*

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

*Коммуникативные универсальные учебные действия:*

#### 11. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

*Обучающийся сможет:*

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты, гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

12. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

*Обучающийся сможет:*

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

13. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

*Обучающийся сможет:*

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- 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.;

– использовать информацию с учетом этических и правовых норм;  
– создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

## **9 класс**

### **Выпускник научится:**

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;

- выбирать и использовать методы, подходящие рассматриваемой проблеме;

- использовать такие ключевые понятия как цель, задачи, проблема, гипотеза, проект, исследование, эксперимент, анализ, синтез, наблюдение и т.д.;

- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;

- использовать такие математические методы и приёмы, как доказательство, опровержение, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;

- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение гипотезы, эксперимент, моделирование, использование математических моделей, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;

- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное историческое описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;

- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;

- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания;

- видеть и комментировать связь научного знания и ценностных установок, моральных суждений при получении, распространении и применении научного знания.

- планировать и выполнять учебные технологические проекты: выявлять и формулировать проблему; обосновывать цель проекта, конструкцию изделия, сущность итогового продукта или желаемого результата; планировать этапы выполнения работ; выбирать средства реализации проекта; осуществлять технологический процесс; контролировать ход и результаты выполнения проекта;

- представлять результаты выполненного проекта: пользоваться основными видами проектной документации; оформлять проектные материалы; представлять проект к защите.

***Выпускник получит возможность научиться:***

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный и социальный проект;
- выдвигать гипотезу, ставить цель, формулировать задачи в рамках проектно-исследовательской деятельности;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, эксперимент, сравнение, измерение, опрос, анализ, синтез, исторический;
- сравнивать такие понятия как проект и исследование, наблюдение и эксперимент;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.
- организовывать и осуществлять проектную деятельность на основе установленных норм и стандартов, поиска новых технологических решений, планировать и организовывать технологический процесс с учётом имеющихся ресурсов и условий;
- осуществлять презентацию, экономическую и экологическую оценку проекта.

**Требования к защите учебного проекта**

Защита учебного проекта осуществляется в процессе специально организованной комиссии МАОУ СОШ №8 имени Ц. Л. Куникова муниципального образования город-курорт Геленджик в конце учебного года. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой аннотацией, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Основной процедурой итоговой оценки (9 класс) достижения метапредметных результатов является *защита итогового индивидуального проекта*.

Дополнительным источником данных о достижении отдельных метапредметных результатов могут служить результаты выполнения практических работ по предмету «Исследовательская и проектная деятельность», выступление на научно-практической конференции школьников (победитель, призёр), всероссийская олимпиада школьников (победитель, призёр).

**Особенности оценки индивидуального проекта**

Индивидуальный итоговой проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном

освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для каждого обучающегося, его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки по любому учебному предмету.

**Критерии оценки учебного проекта:**

**1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем**, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

**2. Сформированность предметных знаний и способов действий**, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

**3. Сформированность регулятивных действий**, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

**4. Сформированность коммуникативных действий**, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы.

Результаты выполненного проекта могут быть описаны на основе интегрального (уровневого) подхода или на основе аналитического подхода.

При **интегральном описании** результатов выполнения проекта вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта, краткой аннотации, отзыва руководителя и презентации) по каждому из четырёх названных выше критериев.

При этом в соответствии с принятой системой оценки выделяют два уровня сформированности навыков проектной деятельности: *базовый* и *повышенный*. Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что обучающийся способен выполнять самостоятельно, а что — только с помощью руководителя проекта, являются основной задачей оценочной деятельности.

#### **Примерное содержательное описание каждого критерия**

| Критерий | Уровни сформированности навыков проектной деятельности |            |
|----------|--------------------------------------------------------|------------|
|          | Базовый                                                | Повышенный |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем</b> | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы |
| <b>Знание предмета</b>                                       | Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки                                                                                                                                              | Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Регулятивные действия</b>                                 | Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.             | Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Коммуникация</b>                                          | Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы                                                                                                                                        | Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументировано. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы                                                                                                                                                                                |

Решение о том, что учебный проект выполнен на повышенном уровне, принимается при условии, что: 1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из трёх предъявляемых критериев, характеризующих сформированность метапредметных умений (способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, сформированности регулятивных действий и сформированности коммуникативных действий). Сформированность предметных знаний и способов действий может быть зафиксирована на базовом уровне; 2) ни один из обязательных элементов проекта (продукт, аннотацией, презентации обучающегося и отзыв руководителя) не даёт оснований для иного решения.

Решение о том, что проект выполнен на базовом уровне, принимается при условии, что:

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из предъявляемых критериев;

2) продемонстрированы все обязательные элементы проекта: завершённый продукт, отвечающий исходному замыслу, список использованных источников, положительный отзыв руководителя, презентация проекта;

3) даны ответы на вопросы.

В случае выдающихся проектов комиссия может подготовить особое заключение о достоинствах проекта, которое может быть предъявлено при поступлении в профильные классы.

Таким образом, качество выполненного проекта и предлагаемый подход к описанию его результатов позволяют в целом оценить способность учащихся производить значимый для себя и/или для других людей продукт, наличие творческого потенциала, способность довести дело до конца, ответственность и другие качества, формируемые в школе.

В классный журнал выставляется оценка в графу «Исследовательская и проектная деятельность». В документ государственного образца об уровне образования — аттестат об основном общем образовании — результат защиты индивидуального проекта в 9 классе: *базовый или повышенный уровень сформированности навыков проектной деятельности* выставляется в свободную строку.

## **2. Содержание учебного предмета**

Курс «Исследовательская и проектная деятельность» относится к междисциплинарным учебным предметам. Данная программа ориентирована на развивающее обучение, способствующее повышению учебной мотивации обучающихся. В ней отражена система важнейших знаний о проектно-исследовательской деятельности, раскрыта роль учебного проекта в познании окружающего мира, в повышении уровня материальной жизни общества, в развитии его культуры, в решении важнейших проблем современности.

Основными задачами курса является следующее:

- вооружить обучающихся знаниями основных принципов и правил организации проектно-исследовательской деятельности;
- сформировать навыки поиска и работы с различными информационными источниками;
- развивать познавательную активность и потребность к целенаправленному самообразованию, способствующему повышению внутренней мотивации обучающихся к овладению знаниями;
- сформировать навыки презентации результатов собственной деятельности;
- развивать и закреплять навыки рефлексии собственной деятельности в процессе овладения методами научного познания;
- развивать самостоятельность и ответственность за результаты собственной деятельности;
- внести вклад в развитие научного миропонимания обучающегося.

В программе реализованы следующие направления:

- гуманизации содержания и процесса его усвоения;
- экологизации курса;
- интеграции знаний и умений;
- последовательного развития и усложнения учебного материала и способов его изучения.

Для сознательного освоения предмета «Исследовательская и проектная деятельность» в школьный курс включены обязательные компоненты содержания современного развивающего образования:

- 1) знания о проектно-исследовательской деятельности и основных методах научного познания;
- 2) различные умения и навыки;
- 3) ценностные отношения;
- 4) опыт продуктивной деятельности разного характера;
- 5) ключевые учебные компетенции.

Под понятием проектная деятельность подразумевается целенаправленно организованная работа педагога и обучающихся по разрешению одной из актуальных социальных или учебных проблем. Особенностью является то, что обучающиеся самостоятельно осваивают научно-практические знания и создают собственный интеллектуальный продукт.

Учебные проекты могут быть реализованы как в рамках одного предмета, так и нескольких. Количество участников в учебном проекте может варьировать, так, может быть индивидуальный или групповой проект. Проект может быть реализован как в короткие сроки, к примеру, за один урок, так и в течение более длительного промежутка времени. В состав участников проектной работы могут войти не только сами обучающиеся, но и родители, и учителя.

В основной школе для развития УУД особое значение имеет индивидуальный учебный проект, представляющий собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода, возможно, в течение одного и более учебных лет. В ходе такой работы обучающийся (автор проекта) самостоятельно или с небольшой помощью педагога получает возможность научиться планировать и работать по плану - это один из важнейших не только учебных, но и социальных навыков, которым должен овладеть школьник.

Важнейшей педагогической задачей в условиях реализации ФГОС ООО является внедрение в образовательный процесс средств и методик, ориентированных на раскрытие потенциальных возможностей личности. Критерием успешности обучающегося становится не столько результативность в изучении школьных предметов, сколько отношение человека к возможностям собственного познания и преобразования природы, истории, самого себя. Важную роль в достижении успешности каждого обучающегося играет реализация доступного проектного замысла по выбору ребенка, на основании сферы его интересов и личностных возможностей.

Метод проектов имеет богатые дидактические возможности как для внутрипредметного, так и для межпредметного обучения.

Выполняемые обучающимися учебные проекты позволяют выявить интерес каждого обучающегося по уровню успешности различных видов учебной деятельности, по отношению к процессу деятельности и её результатам. Проектирование практически помогает обучающимся осознать роль знаний в жизни и обучении. Знания перестают быть целью, становятся средством в подлинном образовании, помогая овладевать культурными образцами мышления, формировать свои мыслительные стратегии, что позволяет каждому самостоятельно осваивать накопления культуры.

Технология проектной деятельности предусматривает поиск необходимой недостающей информации в энциклопедиях, справочниках, книгах, на электронных носителях, в Интернете, СМИ и т.д. Источником нужной информации могут быть представители различных профессий, родители, увлеченные люди, а также другие дети.

Курс «Исследовательская и проектная деятельность» реализуется на уровне основного общего образования (9 класс).

Данная программа ориентирована на общеобразовательные классы.

В связи с тем, что авторская программа рассчитана на 2ч в неделю, а по базисному учебному плану на 9 л класс выделяется 1 час в неделю, было планомерно сокращено количество часов по темам.

## **9 класс**

### **Раздел I. Учебная проектно-исследовательская деятельность (3ч)**

*Тема 1. Основные положения проектно-исследовательской деятельности (1ч).* Понятие «учебный проект». Основные теоретические сведения, термины. Проектно-исследовательская деятельность и её роль в учебном процессе. *Учебный проект и его типы.* Классификации проектов. Классификация учебных проектов: по содержанию, по времени реализации, по числу участников проекта, по доминирующему в проекте методу. *Проблема.* Поиск проблемы. Постановка и формулировка проблемы. Процесс постановки проблемы как метод познания. Классификация проблемных ситуаций и подходы к их решению. Алгоритм решения проблемы. Этапы работы с проблемой. Коллективное решение проблемы. Работа в группе. Основные принципы работы в группе. *Формулировка цели проекта. Гипотезы.* Определение, структура, классификация и жизненные циклы. *Задачи.* Постановка задач проекта. *Планируемые результаты.*

*Тема 2. Виды проектно-исследовательских работ (1ч).* Основные виды проектно-исследовательских работ: аннотация, доклад, конспект, реферат, рецензия, научно-исследовательская работа, тезисы, отзыв.

*Практическая работа № 1: «Групповой учебный проект» (1ч).*

### **Раздел II. Основные методы проектно-исследовательской деятельности (4ч)**

*Тема 1. Основные методы проектно-исследовательской деятельности (4ч).* Классификация методов. *Общелогические методы:* анализ и синтез,

сравнение, классификация, индукция и дедукция, аналогия. Понятийный аппарат. *Теоретические методы.* Изучение информации из разных источников, обобщение, абстрагирование. *Эмпирические методы.* Наблюдение, описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование, анкетирование, собеседование, тестирование. Возможности Интернет-ресурсов при проведении тестирования, опросов. *Математические методы.* Диаграммы, чертежи, схемы, таблицы.

*Практическая работа № 2:* «Использование метода наблюдения в учебном проекте» (1ч).

*Практическая работа № 3:* «Проведение анкетирования, тестирования или метода опроса по выбору учащегося» (1ч).

*Исследовательская деятельность.* Основные этапы организации и проведения эксперимента. Эксперимент и наблюдение, их отличие. Способы регистрации результатов эксперимента.

*Практическая работа № 4:* «Постановка эксперимента в учебном проекте» (1ч).

### **Раздел III. Структура учебного проекта (3ч)**

*Тема 1. Структура учебного проекта (3ч).* Основные требования, предъявляемые к структуре и оформлению письменной части учебных проектов. Алгоритм работы над учебным проектом. *Разнообразие источников информации: литературные источники, интернет-источники, научно-популярные фильмы, специалисты. Литературные источники.* Организации труда при работе с литературой. Принципы и приемы работы с каталогами. Классификация каталогов: алфавитный, систематический, предметный, каталог периодической печати. Методика изучения литературных источников с применением рациональных приемов работы над текстом. Правила оформления библиографических ссылок. *Интернет-источники.* Интернет-источники: электронные библиотеки и специализированные сайты, их возможности в проведении исследования. Документальные, художественные фильмы, научно-популярные телевизионные передачи. Использование в учебных проектах информационно-коммуникационных технологий. Навыки работы по программам Word, Excel, Power point. Компьютерная грамотность в использовании поисковых систем Internet. Достоверность информации. Плагиат.

*Практическая работа № 5:* «Разнообразные источники информации» (1ч).

### **Раздел IV. Реализация плана индивидуального учебного проекта (17ч)**

*Тема 1. Погружение в учебный проект (6ч).* Выбор темы и обоснование ее актуальности. Постановка цели и определение задач учебного проекта. Написание плана реализации учебного проекта.

*Работа с индивидуальными учебными проектами (1ч).*

*Защита плана индивидуального проекта.* Введение, план реализации проекта. Анализ и корректировка плана индивидуального проекта.

*Основная часть учебного проекта.* Работа над основной частью индивидуального учебного проекта. Сбор материала. Источники информации. Работа с разнообразными источниками информации.

*Практическая работа № 6: «Составление библиографического списка литературы» (1ч).*

*Работа с индивидуальными учебными проектами (1ч).*

*Тема 2. Практическая часть учебного проекта (4ч).* Организация практической части учебного проекта: проведение эксперимента, акций, создание буктрейлера, видеофильма, буклета, статьи, репортажа, дизайна, рубрики газеты, альманаха, альбома и т.д.

*Работа с индивидуальными учебными проектами (1ч).*

*Практическая работа № 7: «Реализация практической части проекта» (2ч).*

*Тема 3. Оформление результатов работы над учебным проектом (3ч).* Приложение. Разнообразие форм представления результатов учебного проекта. Основные принципы работы с презентацией. Стендовая защита проекта.

*Практическая работа № 8: «Создание презентации учебного проекта» (1ч).*

*Практическая работа № 9: «Стендовое оформление учебного проекта» (1ч).*

*Тема 4. Оформление письменной части учебного проекта (4ч).* Общие правила оформления текста учебного проекта (формат, шрифт, интервал, поля, нумерации страниц, заголовки, приложения). Цитирование. Ссылки и правила оформления ссылок. Правила оформления титульного листа и списка литературы.

*Практическая работа № 10: «Оформление письменной части учебного проекта» (1ч).*

*Работа с индивидуальными учебными проектами (1ч).*

## **Раздел V. Защита учебного проекта (6ч)**

*Тема 1. Процедура защиты работы (6ч).* Обучение методике составления докладов для публичного выступления. Структура доклада. Вступление и заключение. Техника публичного выступления. Невербальные способы общения. Использование средств наглядности.

*Работа с индивидуальными учебными проектами (1ч).*

*Практическая работа № 11: «Подготовка доклада к публичному выступлению» (1ч).*

*Предзащита индивидуальных учебных проектов (4ч).*

*Рефлексия.* Искусство отвечать на вопросы.

## **Раздел VI. Анализ проекта (1ч)**

*Тема 1. Анализ и перспектива дальнейшей работы над учебным проектом (1ч).* Алгоритм написания отчета.

*Практическая работа № 12: «Отчет о работе над учебным проектом» (1ч).*

*Перспективы развития индивидуального проекта.*

### 3. Тематическое планирование

| Класс 9                                                            |              |                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел                                                             | Кол-во часов | Темы                                                               | Кол-во часов | Основные виды деятельности обучающихся<br>(на уровне универсальных учебных действий)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Раздел I. Учебная проектно-исследовательская деятельность          | 3            | Тема 1. Основные положения проектно-исследовательской деятельности | 1            | Способность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации; практический опыт пробного проектирования; умения работать в группе и приобретению опыта такой работы; повышение мотивации и эффективности учебной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                    |              | Тема 2. Виды проектно-исследовательских работ                      | 2            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Раздел II. Основные методы проектно-исследовательской деятельности | 4            | Тема 1. Основные методы проектно-исследовательской деятельности    | 4            | Целенаправленное формирование интереса к изучаемым областям знания и видам деятельности; знание основных принципов и правил отношения к природе, знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; способность проводить наблюдение и эксперимент; способность объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; способности к действию по организации и планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками; формирование навыков систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах; воспитание самостоятельности, инициативности, ответственности; овладение умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределённости. |
| Раздел III. Структура учебного проекта                             | 3            | Тема 1. Структура учебного проекта                                 | 3            | Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; способности осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия как по результату, так и по способу действия, вносить соответствующие коррективы в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                          |    |                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          |    |                                                                           |   | их выполнение;<br>развитие навыков работы с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию;<br>совершенствование навык поиска информации в компьютерных и некомпьютерных источниках информации;<br>воспитание самостоятельности, инициативности, ответственности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Раздел IV.<br>Реализация<br>плана<br>учебного<br>проекта | 17 | Тема 1.<br>Погружение в<br>учебный проект                                 | 6 | Практический опыт пробного проектирования жизненной и профессиональной карьеры на основе соотнесения своих интересов, склонностей, личностных качеств, уровня подготовки с требованиями профессиональной деятельности;<br>потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;<br>способности осуществлять выбор эффективных путей и средств достижения целей, контролировать и оценивать свои действия как по результату, так и по способу действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;<br>способности к действию по организации и планированию учебного сотрудничества с учителем и сверстниками;<br>умение формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности;<br>способность организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, определять цели и функции участников, способы взаимодействия;<br>приобретение потребности поиска дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности;<br>анализировать результаты поиска; формирование навыков строить умозаключения и принимать решения на основе самостоятельно полученной информации, а также освоить опыт |
|                                                          |    | Тема 2.<br>Практическая<br>часть учебного<br>проекта                      | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                          |    | Тема 3.<br>Оформление<br>результатов<br>работы над<br>учебным<br>проектом | 3 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                          |    | Тема 4.<br>Оформление<br>письменной<br>части учебного<br>проекта          | 4 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|                                      |   |                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|---|------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |   |                                    |   | критического отношения к получаемой информации на основе её сопоставления с информацией из других источников и с имеющимся жизненным опытом; выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами; избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации; воспитание самостоятельности, инициативности, ответственности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Раздел V.<br>Защита учебного проекта | 6 | Тема 1.<br>Процедура защиты работы | 6 | Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании; навыки взаимо- и самооценки, навыки рефлексии на основе использования критериальной системы оценки; умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; способность объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе исследования; умение структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста, выстраивать последовательность описываемых событий; основные нормы и техника общения; развитие речевой деятельности; приобретение опыта использования речевых средств для регуляции умственной деятельности; приобретение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности; воспитание самостоятельности, инициативности, ответственности. |

|                                                                                      |   |                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Раздел VI.<br>Анализ<br>проекта                                                      | 1 | Тема 1. Анализ и перспектива дальнейшей работы над учебным проектом | 1 | Навыки взаимо- и самооценки, навыки рефлексии на основе использования критериальной системы оценки; основы прогнозирования как предвидения будущих событий и развития процесса; возможность осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать; осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио); развитие уважения к величию человеческого разума, позволяющего преодолевать невежество и предрассудки, развивать теоретическое знание, продвигаться в установлении взаимопонимания между отдельными людьми и культурами. |
| Итого: 34ч (практические работы 13ч, работа с индивидуальными учебными проектами 5ч) |   |                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

#### **4.Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности**

| №<br>п/п | Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Кол-во                     |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| 1        | <p>Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):</p> <p>1.Примерной основной образовательной программы основного общего образования (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5).</p> <p>2.Положение об организации проектно-исследовательской деятельности муниципального автономного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №8 имени ЦЛ. Куникова (протокол от 31 августа 2017г. №1).</p> <p>3.Положение об индивидуальном проекте обучающихся 9-х классов МАОУ СОШ №8 им. Ц.Л. Куникова в соответствии с ФГОС ООО (протокол от 31 августа 2017г. №1).</p> <p>4. Зверева И.В. Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся в образовательном учреждении. -Волгоград: Корифей, 2007.</p> <p>5. Киселева Л.С. Проектный метод в деятельности школьного учреждения. – М.: АРКТИ, 2005.</p> <p>6. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов пед. вузов. – М.: АРКТИ, 2005. – 2-е изд.</p> <p>7. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся: Практ. пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2004.</p> | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 2 | <p>Технические средства обучения:</p> <p>1.Мультимедийный проектор и экран</p> <p>2.Ноутбук</p> <p>3.Принтер монохромный</p> <p>4.Принтер цветной</p> <p>5.Сканер</p> <p>6.Оборудование компьютерной сети</p> <p>7.Микроскоп</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> |
| 3 | <p>Экранно-звуковые пособия и ЦОР:</p> <p>1.Набор слайдов «Учебный проект».</p> <p>Список сайтов:</p> <p>1. Информационный портал ИиПД МАОУ СОШ №8 {Электронный ресурс} – Режим доступа: <a href="https://pid-school.ru">https://pid-school.ru</a>.</p> <p>2. Информационный портал Проектория – твоя профессиональная траектория {Электронный ресурс} – Режим доступа: <a href="http://proektoria.online">http://proektoria.online</a>.</p> <p>3. Информационный портал Уроки Настоящего Tilda {Электронный ресурс} – Режим доступа: <a href="http://www.siriuslessons.tilda.ws">http://www.siriuslessons.tilda.ws</a>.</p> <p>4. Информационный портал ВК «Уроки настоящего» {Электронный ресурс} – Режим доступа: <a href="https://vk.com/_gel">https://vk.com/_gel</a>.</p> <p>5. Информационный портал Презентация {Электронный ресурс} – Режим доступа: <a href="http://why.esprezo.ru/videotutorials">http://why.esprezo.ru/videotutorials</a>.</p> <p>6. Информационный портал Краснодарская коллекция рефератов {Электронный ресурс} – Режим доступа: <a href="http://krasnodar.bip.ru">http://krasnodar.bip.ru</a>.</p> <p>7. Информационный портал Инфографика {Электронный ресурс} – Режим доступа: <a href="https://infogra.ru/infographics">https://infogra.ru/infographics</a>.</p> <p>8. Информационный портал Тайм-лайн {Электронный ресурс} – Режим доступа: <a href="https://newtonew.com/web/9-dlja-sozdanija-hronik">https://newtonew.com/web/9-dlja-sozdanija-hronik</a>.</p> <p>9. Информационный портал Интеллект-карта {Электронный ресурс} – Режим доступа: <a href="https://lifehacker.ru/special">https://lifehacker.ru/special</a>.</p> <p>10. Информационный портал Общероссийское общественное движение творческих педагогов «Исследователь» {Электронный ресурс} – Режим доступа: <a href="http://www.oodi.ru">http://www.oodi.ru</a>.</p> <p>11. Информационный портал Лаборатория образовательных технологий Проект «Исследователь»: организация исследовательской деятельности учащихся {Электронный ресурс} – Режим доступа: <a href="http://www.trizway.com">http://www.trizway.com</a>.</p> | <p>1</p>                                                       |
| 4 | <p>Наглядные пособия:</p> <p>1. Набор химических реактивов</p> <p>2. Стендовые доклады</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>1</p>                                                       |

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания

методического объединения учителей

естественнонаучного цикла

МАОУ СОШ №8 имени Ц. Л. Куникова

от 31 августа 2020 года № 1

\_\_\_\_\_ Н.А. Шкабара

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_ Н.А. Шкабара

31 августа 2020 года