

Комитет образования и науки Курской области

**Областное государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Курский институт развития образования»
(ОГБУ ДПО КИРО)**

Индивидуальный проект (ФГОС СОО)

Методические материалы

Выпуск 1



Курск – 2018

Авторский коллектив:

Сабынина Ольга Ивановна, заведующий Центром научно-методического сопровождения аттестации педагогических работников ОГБУ ДПО КИРО, кандидат педагогических наук, доцент кафедры управления развитием образовательных систем;

Шумакова Татьяна Владимировна, старший преподаватель кафедры управления развитием образовательных систем ОГБУ ДПО КИРО.

Под общей редакцией Сабыниной Ольги Ивановны, заведующего Центром научно-методического сопровождения аттестации педагогических работников ОГБУ ДПО КИРО, кандидата педагогических наук, доцента кафедры управления развитием образовательных систем.

Рецензенты:

Подчалимова Галина Николаевна, ректор ОГБУ ДПО КИРО, доктор педагогических наук, профессор;

Первенкова Инна Анатольевна, директор МБОУ «Лицей № 21» г. Курска

И Индивидуальный проект (ФГОС СОО). Методические материалы. / Под общей ред. **Сабыниной О.И.** – Курск: ООО «Учитель», 2018. – 51 с.

В сборнике представлены материалы, определяющие нормативно-правовые и организационно-методические условия проектирования и реализации индивидуального проекта обучающегося на уровне среднего общего образования в соответствии с ФГОС СОО.

Сборник адресован педагогическим работникам, руководителям и заместителям руководителей образовательных организаций.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
Разъяснения	7
<u>Вопрос 1</u> Какая информация содержится в федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования по индивидуальному проекту?.....	7
<u>Вопрос 2</u> Каковы особенности индивидуального проекта в соответствии с ФГОС СОО?.....	10
<u>Вопрос 3</u> Каковы результаты выполнения индивидуального проекта в соответствии с ФГОС СОО?.....	10
<u>Вопрос 4</u> За какое время обучающийся должен выполнить индивидуальный проект в соответствии с ФГОС СОО?.....	11
<u>Вопрос 5</u> По каким критериям целесообразно оценивать индивидуальный проект? (<i>Образец памятки для обучающегося, готовящего презентацию своего проекта</i>).....	11
<u>Вопрос 6</u> В какой документ вносится отметка за выполнение индивидуального проекта?.....	15
<u>Вопрос 7</u> Какое место должно быть отведено курсу «Индивидуальный проект» в образовательной программе ОО в соответствии с ФГОС СОО?.....	15
<u>Вопрос 8</u> Какие умения формируются у выпускника в ходе осуществления исследовательской и проектной деятельности в соответствии с ФГОС СОО?.....	16
<u>Вопрос 9</u> Какие требования к организации и реализации индивидуального проекта в ходе включения обучающихся в процесс самостоятельной работы необходимо учитывать педагогам? (<i>Образец памятки педагогам-руководителям индивидуальных проектов обучающихся</i>).....	17

Вопрос 10

Какие УУД формируются у обучающихся на разных этапах подготовки индивидуального проекта?..... 22

Вопрос 11

Каковы этапы и примерные сроки реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности в ОО на уровне среднего общего образования?..... 24

Вопрос 12

Тема индивидуального проекта утверждена. С чего начать обучающемуся работу над проектом? (*Вариант памятки для обучающегося на тему «Как оформить паспорт проекта или исследования»*)..... 25

Вопрос 13

По каким критериям целесообразно оценивать индивидуальный проект? (*Варианты оценочных листов*)..... 34

Вопрос 14

Какие структурные и содержательные элементы должны быть представлены в Положении об индивидуальном проекте?..... 36

Вопрос 15

Какое место может занимать курс «Индивидуальный проект» в учебном плане ОО?..... 44

Вопрос 16

Возможно ли увеличение часов в учебном плане на курс «Индивидуальный проект»?..... 46

Вопрос 17

На что могут быть использованы часы курса «Индивидуальный проект»?..... 46

Вопрос 18

Какова последовательность управленческих действий при подготовке выпускника средней школы к защите индивидуального проекта? (*примерная дорожная карта*)..... 48

ВВЕДЕНИЕ

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО) утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями, внесенными: приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 года № 1645 (Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 12.02.2015, № 0001201502120032); приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 года № 1578 (Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 12.02.2016, № 0001201602120008); приказом Минобрнауки России от 29 июня 2017 года № 613 (Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 27.07.2017, № 0001201707270051)

ФГОС СОО определяет особое место проектным и учебно-исследовательским технологиям в формировании метапредметных результатов. Защита итогового проекта, по идее разработчиков стандарта, становится главным индикатором сформированности метапредметных умений и демонстрацией метапредметных результатов в средней школе. В ходе изучения всех учебных предметов обучающиеся приобретают опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности.

В сборнике представлены материалы, разъясняющие нормативно-правовые и организационно-методические условия проектирования и реализации индивидуального проекта обучающегося на уровне среднего общего образования.

Сборник подготовлен кафедрой управления развитием образовательных систем с целью содействия повышению уровня профессиональной компетентности управленческих кадров по проблемам организации проектной деятельности в условиях реализации ФГОС СОО.

Место проектной деятельности в ООП, алгоритмы реализации проектной и учебно-исследовательской деятельности на уровне среднего общего образования, место индивидуального проекта обучающихся в учебных планах, специфика курса «Индивидуальный проект» и другие вопросы нашли отражение в сборнике.

Настоящие разъяснения подготовлены на основе вопросов, полученных от руководителей и заместителей руководителей образовательных ор-

ганизаций Курской области.

При подготовке ответов авторы-составители сборника использовали следующие материалы:

1. ФГОС СОО, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г., от 31 декабря 2015г., от 29 июня 2017 года.

2. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (ФГОС СОО). (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

3. Г.Н. Подчалимова, С.Н. Белова, С.В. Томашевская. Научно-методическое сопровождение подготовки общеобразовательной организации к введению ФГОС СОО: в вопросах и ответах: методические рекомендации.- Курск: ООО «Учитель», 2018- 73 с.

4. Рекомендации по организации образовательного процесса в 10 классе в соответствии с требованиями ФГОС СОО: методич. рекоменд. А.А. Кашаева; Министерство образования Рязанской обл., Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Рязанский институт развития образования». – Рязань, 2017. – 214 с.

5. М.М. Новожилова, С.Г. Воровщиков, И.В. Таврель / Как корректно провести учебное исследование: от замысла к открытию/ Предисл. В.А. Бадил. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: 5 за знания, 2011. – 216 с.

6. Электронная справочная система «Образование» (Система За-вуч)- www.menobr.ru

РАЗЪЯСНЕНИЯ

ВОПРОС 1.

Какая информация содержится в федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования по индивидуальному проекту?

ОТВЕТ.

II. Требования к результатам освоения основной образовательной программы:

6. Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению **индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;**

предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, **учебно-проектных и социально-проектных ситуациях**, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

III. Требования к структуре основной образовательной программы:

18.1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы должна:

предусматривать использование разнообразных методов и форм, взаимно дополняющих друг друга (таких как стандартизированные письменные и устные работы, **проекты**, конкурсы, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения, испытания (тесты) и иное);

Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы должна включать описание:

организации, критериев оценки и форм представления и учета результатов оценки учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

18.2. Содержательный раздел основной образовательной программы:

18.2.1. Программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования должна быть направлена на:

формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов образования;

формирование навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, индивидуального проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально значимой проблемы.

Программа должна обеспечивать:

повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирование научного типа мышления, компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

создание условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов;

формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие курсы, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и другие формы), возможность получения практико-ориентированного результата;

практическую направленность проводимых исследований и индивидуальных проектов;

Программа должна содержать:

описание особенностей учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

описание основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

планируемые результаты **учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся** в рамках урочной и внеурочной деятельности;

описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения **учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;**

методику и инструментарий оценки успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий.

18.3.1. Учебный план среднего общего образования.

В учебном плане должно быть предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального(ых) проекта(ов).

IV. Условия реализации основной образовательной программы:

21. Условия реализации основной образовательной программы должны обеспечивать для участников образовательных отношений возможность:

выполнения индивидуального проекта всеми обучающимися в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом;

развития у обучающихся опыта самостоятельной и творческой деятельности: образовательной, учебно-исследовательской и проектной, социальной, информационно-исследовательской, художественной и др.;

23. Финансовые условия реализации основной образовательной программы должны:

обеспечивать реализацию обязательной части основной образовательной программы и части, формируемой участниками образовательных отношений, **включая выполнение индивидуальных проектов** и внеурочную деятельность.

ВОПРОС 2.

Каковы особенности индивидуального проекта в соответствии с ФГОС СОО?

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Источники:

- ФГОС СОО, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г., от 31 декабря 2015г., от 29 июня 2017 года (Раздел «Требования к результатам освоения основной образовательной программы», пункт 11).

-Г.Н. Подчалимова, С.Н. Белова, С.В. Томашевская. Научно-методическое сопровождение подготовки общеобразовательной организации к введению ФГОС СОО: в вопросах и ответах: методические рекомендации.- Курск: ООО «Учитель», 2018- 73 с.

ВОПРОС 3.

Каковы должны быть результаты выполнения индивидуального проекта в соответствии с ФГОС СОО?

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать: сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления; способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

способность постановки цели и формулирования гипотезы исследо-

вания, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Источник:

- ФГОС СОО, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г., от 31 декабря 2015г., от 29 июня 2017 года (Раздел «Требования к результатам освоения основной образовательной программы», пункт 11);

- Г.Н. Подчалимова, С.Н. Белова, С.В. Томашевская. Научно-методическое сопровождение подготовки общеобразовательной организации к введению ФГОС СОО: в вопросах и ответах: методические рекомендации. – Курск: ООО «Учитель», 2018. – 73 с.

ВОПРОС 4.

За какое время обучающийся должен выполнить индивидуальный проект в соответствии с ФГОС СОО?

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Источник:

ФГОС СОО, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г., от 31 декабря 2015г., от 29 июня 2017 года (Раздел «Требования к результатам освоения основной образовательной программы», пункт 11).

ВОПРОС 5.

По каким критериям целесообразно оценивать итоговый индивидуальный проект?

Итоговый индивидуальный проект (учебное исследование) целесообразно оценивать по следующим критериям.

1. 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.

2. Сформированность познавательных УУД в части способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся в умении поставить проблему и сформулировать основной вопрос исследования, выбрать адекватные способы ее решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание модели, прогноза, макета, объекта, творческого решения и т.п.

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 ее результаты, аргументированно ответить на вопросы. Защита проекта осуществляется в процессе специально организованной деятельности комиссии образовательной организации или на школьной конференции. Результаты выполнения проекта оцениваются по итогам рассмотрения комиссией представленного продукта с краткой пояснительной запиской, презентации обучающегося и отзыва руководителя.

Источник:

Г.Н. Подчалимова, С.Н. Белова, С.В. Томашевская. Научно-методическое сопровождение подготовки общеобразовательной организации к введению ФГОС СОО: в вопросах и ответах: методические рекомендации. – Курск: ООО «Учитель», 2018. – 73 с.

**Образец памятки для обучающегося, готовящего презентацию
своего проекта**

Дорогой друг!

Ты подготовил учебный проект или исследование. Теперь ты готовишься к защите проекта. Чтобы сделать презентацию и представить результаты проекта, выполни рекомендации.

**1. Продумай порядок слайдов. В этом поможет таблица
«Порядок и содержание слайдов для презентации учебного проекта
или исследования»**

Номер и цель слайда	Содержание слайда
1-й слайд – титульный	На титульном слайде размести информацию о школе, в которой ты учишься, логотип школы. Напиши название проекта. Укажи сведения об авторе – свою фамилию, имя, класс; сведения о научном руководителе – фамилию, имя, отчество, должность и место работы
2-й – план презентации	Сформулируй небольшой план из 5–7 пунктов
3-й – введение	Кратко напиши введение к учебному проекту или исследованию: цели, задачи, гипотезу
4–9-е слайды	Расскажи основную часть учебного проекта или исследования
10-й слайд	Размести главные выводы своей работы – заключение

2. Придумай дизайн слайдов

2.1. Выбери простой дизайн.

Любому зрителю должно быть удобно читать текст на слайдах. Не используй сложный дизайн слайдов и мелкий текст, но и не пиши на белых слайдах черными буквами.

Стиль может включать: шрифт (гарнитура и цвет); цвет фона или фоновый рисунок; декоративный элемент небольшого размера.

2.2. Оставь в оформлении не более трех цветов и не более трех типов шрифта. Не используй на одном слайде жирный шрифт, курсив и подчеркнутый шрифт.

2.3. Придумай разное оформление для титульного слайда и для слайдов с основным текстом.

2.4. Сформулируй заголовок на каждом слайде.

2.5. Пронумеруй слайды. Нумерация поможет вернуться на слайд, если у слушателей будут дополнительные вопросы после защиты работы.

2.6. Информационные блоки сгруппируй горизонтально. Связанные по смыслу блоки – слева направо.

2.7. Размести на слайдах графики, таблицы, рисунки, которые не противоречат основному тексту.

2.8. Важную информацию расположи в центре слайда.

3. Сформулируй заголовки

3.1. Сформулируй краткие заголовки, которые привлекут внимание слушателей.

3.2. Убери точки в конце заголовка – это ошибка.

3.3. Пронумеруй подзаголовки, если используешь их.

4. Подготовь диаграммы

4.1. Сформулируй к каждой диаграмме название. Заголовок слайда и название диаграммы могут совпадать.

4.2. Расположи диаграмму так, чтобы она заняла все место на слайде.

4.3. Подпиши диаграммы. Подписи должен увидеть и понять любой зритель.

5. Оформи таблицы и рисунки

5.1. Подпиши название к каждой таблице и рисунку.

5.2. Используй разное оформление шрифтов в таблице. Например, для названия граф в таблице выбери полужирный шрифт. Данные в графах оформи обычным шрифтом.

5.3. Избегай рисунков, которые не несут смысла. Исключение – рисунки как часть фона презентации.

5.4. Выбирай гармоничные цвета. Цвета не должны резко контрастировать на слайде. Если графическое изображение используешь как фон, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

6. Напиши текст

6.1. Размести на слайдах краткие формулировки, а не весь текст, который рассказываешь. Текст на слайдах только сопровождает подробный рассказ.

6.2. Избегай мелкого шрифта, чтобы показать на слайде большой текст. Учитай, что человек одновременно понимает суть не более трех фактов, выводов, определений.

6.3. Ограничь размер шрифта: 28–38 для заголовка; 24–32 для основного текста.

6.4. Выбери цвет шрифта, контрастный цвету фона.

6.5. Задай тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек, например Arial, Tahoma, Verdana; для заголовка – декоративный шрифт, если его хорошо прочитает зритель.

6.6. Используй минимум предлогов, наречий, прилагательных. Не хвали себя (не говори, что получил уникальные результаты исследования и пр.).

6.7. Вычитай текст. Исправь орфографические и пунктуационные ошибки.

7. Выполни анимацию

7.1. Используй анимацию тогда, когда без этого не обойтись (чтобы показать последовательное появление элементов диаграммы и др.).

7.2. Выполни анимацию так, чтобы объект на слайде появлялся тогда, когда ты о нем говоришь.

8. Проверь презентацию перед защитой

8.1. Сохрани презентацию на любой носитель информации (USB-носитель и пр.).

8.2. Отрепетируй свое выступление вместе с показом слайдов.

8.3. Проверь, как будет выглядеть презентация на проекционном экране.

Учитывай, что некоторые оттенки проектор может исказить. Попроси руководителя проекта пролистать слайды и посмотри, как слайды смотрятся из разных мест аудитории, в которой будешь выступать. Обрати внимание, хорошо ли каждый зритель видит текст, подписи к рисункам.

Источник: Электронная справочная система «Образование» (Система Завуч)- www/menobr.ru

ВОПРОС 6.

В какой документ вносится отметка за выполнение индивидуального проекта?

Итоговая отметка по предметам и междисциплинарным программам фиксируется в документе об уровне образования установленного образца – аттестате о среднем общем образовании.

Источник: Г.Н. Подчалимова, С.Н. Белова, С.В. Томашевская. Научно-методическое сопровождение подготовки общеобразовательной организации к введению ФГОС СОО: в вопросах и ответах: методические рекомендации.- Курск: ООО «Учитель», 2018- 73 с.

ВОПРОС 7.

Какое место должно быть отведено курсу «Индивидуальный проект» в образовательной программе ОО в соответствии с ФГОС СОО?

В пункте 18. Требования к разделам основной образовательной программы, подпункте 18.2. Содержательный раздел основной образовательной программы сказано, что «...программа развития универсальных учебных действий при получении среднего общего образования должна содержать:

описание **особенностей** учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

описание **основных направлений** учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

планируемые результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся **в рамках урочной и внеурочной деятельности**;

описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе системы организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся;

а в разделе «Требования к результатам освоения основной образовательной программы» пункте 11 указано, что **«индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом...»**

На основании изложенного полагаем, что данный курс может быть **метапредметным или полидисциплинарным** (как сказано в примерной образовательной программе среднего общего образования), включен в часы учебного плана, а так как **«индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности»**, то возможно использовать для практической его реализации часы внеурочной деятельности.

ВОПРОС 8.

Какие умения формируются у выпускника в ходе осуществления исследовательской и проектной деятельности в соответствии с ФГОС СОО?

С точки зрения задач формирования универсальных учебных действий, в ходе освоения принципов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающиеся должны будут приобрести умения:

- формулировать научную гипотезу, ставить цель в рамках исследования и проектирования;

- восстанавливать контексты и пути развития того или иного вида научной деятельности, определяя место своего исследования или проекта в общем культурном пространстве;

- отслеживать и принимать во внимание тренды и тенденции развития различных видов деятельности, в том числе научных, учитывать их при постановке собственных целей;
- оценивать ресурсы, в том числе и нематериальные (такие, как время), необходимые для достижения поставленной цели;
- находить различные источники материальных и нематериальных ресурсов, предоставляющих средства для проведения исследований и реализации проектов в различных областях деятельности человека;
- самостоятельно и совместно с другими авторами разрабатывать систему параметров и критериев оценки эффективности и продуктивности реализации проекта или исследования на каждом этапе реализации и по завершении работы;
- адекватно оценивать риски реализации проекта и проведения исследования и предусматривать пути минимизации этих рисков;
- адекватно оценивать дальнейшее развитие своего проекта или исследования, видеть возможные варианты применения результатов.

Источник: Рекомендации по организации образовательного процесса в 10 классе в соответствии с требованиями ФГОС СОО: методич. рекоменд. А.А. Кашаева; Министерство образования Рязанской обл., Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Рязанский институт развития образования». – Рязань, 2017. – 214 с.

ВОПРОС 9.

Какие требования к организации и реализации индивидуального проекта в ходе включения обучающихся в процесс самостоятельной работы необходимо учитывать педагогам?

Педагогам в ходе включения обучающихся в процесс самостоятельной проектной деятельности необходимо учитывать следующие принципиальные требования к организации и реализации индивидуального проекта, отражающие его специфику

1. Тема проекта определяется в соответствии с интересами и индивидуальными особенностями личности обучающегося (личностные, познавательные УУД).

2. Формируется чувство персональной ответственности, требуется большая самостоятельность, дисциплинированность, организованность, инициативность (личностные УУД).

3. Имеется возможность продвижения к результату в индивидуальном темпе (регулятивные УУД).

4. Приобретается опыт работы на всех этапах выполнения проекта (познавательные, регулятивные УУД).

5. Формируются навыки индивидуальной работы (регулятивные УУД).

6. Уверенность опирается на личное мнение и мнение руководителя проекта (личностные УУД).

7. Возникает феномен индивидуалиста.

8. Создаются условия проявления и формирования основных черт творческой личности (личностные УУД).

9. Деятельность носит социальную направленность (личностные, познавательные УУД).

В ходе обучения старшеклассников научно-исследовательским приемам и методам необходимо также учитывать принципиальные требования к организации и реализации учебно-исследовательской работы, отражающие ее специфику:

1. Обучающиеся должны, формулируя тему исследовательской работы, понимать, что она может носить предварительный характер и уточняться в ходе реализации.

2. Обучающимся необходимо научиться обосновывать актуальность исследования по данной теме, показывая его необходимость и своевременность, противоречия и решаемые проблемы.

3. Обучающиеся должны научиться четко и правильно определять объект и предмет исследования, формулировать его гипотезу, цель и задачи, а, следовательно, знать, понимать и сознательно применять соответствующие мыслительные процедуры.

4. Обучающимся необходимо осуществлять самостоятельный выбор методов и приемов исследования, ориентируясь в общем арсенале научных методов и экспериментов, применяемых в естественных, социальных и гуманитарных дисциплинах.

5. Обучающиеся должны научиться правильно применять соответствующие основные алгоритмы эмпирического и теоретического уровней исследований в своей индивидуальной учебно-исследовательской работе.

6. Необходимо грамотно оформлять результаты своей учебно-исследовательской работы, отражая все ее основные стадии.

Источник: Рекомендации по организации образовательного процесса в 10 классе в соответствии с требованиями ФГОС СОО: методич. рекоменд. А.А. Кашаева; Министерство образования Рязанской обл., Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Рязанский институт развития образования». – Рязань, 2017. – 214 с.

Образец памятки педагогам-руководителям индивидуальных проектов обучающихся

Уважаемые коллеги!

Вы помогаете учащимся выполнить проект или исследование. Чтобы ваши ученики подготовили качественную работу, просим вас учитывать рекомендации.

1. Объясните ученикам особенности проекта или исследования

1.1. Расскажите, что учебное исследование – это процесс, который формирует адекватное представление об изучаемом объекте. Условия:

- выявить и решить реальную познавательную проблему;
- выполнить работу в соответствии с основными требованиями научного исследования;
- обсудить с научным руководителем промежуточные результаты и выполнить его рекомендации;
- научиться добывать, перерабатывать и применять информацию.

1.2. Разъясните, что до подготовки учебного проекта руководитель и автор проекта заранее составляют описание конечного продукта деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, в том числе рефлексию результатов деятельности.

1.3. Самое главное в проекте – создать полезный продукт, когда ученик и руководитель решают лично-значимые и социально-актуальные проблемы.

Внешний результат (продукт) – это средство решения той проблемы, которая и стала причиной реализации проекта.

Внутренний результат проекта – это успешный опыт деятельности, опыт решения проблемы проекта, приобретенные и использованные знания и умения, принятые учеником ценности.

2. Помогите структурировать проектную или исследовательскую работу

В структуру входят:

1. Титульный лист (название образовательной организации, фамилия, имя автора(ов), фамилия, имя и отчество руководителя).

2. Оглавление.

3. Введение: краткий анализ актуальности, проблема исследования, объект и предмет (вариативно), цель, гипотеза по решению проблемы и реализации цели, задачи по проверке гипотезы, методы исследования, экспериментальная база (при необходимости), практическая значимость.

4. Глава 1, которая обычно содержит итоги анализа литературы по теме исследования, ее теоретическое обоснование.

Выводы по первой главе.

5. Глава 2, в которой автор описывает практические этапы работы, анализирует результаты в ходе эксперимента или исследования.

Выводы по второй главе.

6. Заключение, в котором автор подтверждает или опровергает гипотезу, краткая характеристика результатов, практическая значимость проекта или исследования.

7. Библиографическое описание источников.

8. Приложения.

В зависимости от глубины исследования основная часть может состоять из одной главы, а может – из трех.

3. Ознакомьте учащихся с требованиями к оформлению текста работы

3.1. Обязательно необходимо напечатать текст работы – это главное условие участия в научно-практической конференции в школе. Если ученик выполняет стендовый доклад, то текст находится рядом со стендом.

Руководитель проекта или исследования передает его экспертам перед началом конференции.

3.2. Текст должен быть набран 14-м кеглем, через 1,5 интервала, гарнитура Times New Roman. Иллюстрации, графики вставляют в окна с обтеканием вокруг рамки.

Объем основной части работы – не более 10–12 страниц. Основная часть работы должна иметь структуру и подзаголовки в соответствии с требованиями к структуре работы (см. выше). (Пояснение: Требования в памятке должны совпадать с требованиями, прописанными в Положении об индивидуальном проекте)

3.3. Типичные ошибки в текстах работ, которые следует устранить:

- ученик сильно превысил установленный объем;
- не определил цели и задачи, методы, результаты и выводы – структура работы отсутствует;
- сформулировал слишком широкую тему и поэтому не сумел ее раскрыть;
- не определил практическую ценность работы (реферативный характер); необоснованно или некорректно использовал социологические опросы.

3.4. Структура оглавления.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

Глава 1.

1.1.

1.2.

Выводы по первой главе.

Глава 2.

2.1.

2.2.

Выводы по второй главе.

Заключение

Список литературы (или список источников информации).

Приложения

Приложение 1

Приложение 2 и т. д.

3.4. Введение – все основные, фундаментальные положения, обоснованию и проверке которых автор посвятил исследование.

Введение включает:

- актуальность исследования;
- проблему исследования;
- объект (вариативно);
- предмет (вариативно);
- цель;
- гипотезу;
- задачи;
- методы исследования;
- практическую значимость.

Объем введения по отношению ко всей работе – 2 страницы.

3.5. Написать заключение помогут фразы:

– *«Данная работа посвящена...»* (раскрытие проблемы – 2–5 предложений). Далее ученик комментирует выводы, которые сделал в главе 1 по актуальности и степени изученности проблемы;

– *«Результаты нашего исследования (проекта) показали...»*. На основе выводов главы 2 ученик комментирует степень достижения цели, подтверждает, опровергает или корректирует гипотезу;

– *«Таким образом, ...»*. Ученик формулирует утверждение, которое сделал в результате подтверждения или опровержения гипотезы;

– *«Полученные результаты исследования дают возможность утверждать, что продукт исследовательской работы является актуальным и востребованным...»*. Ученик анализирует практическую значимость продукта исследования.

Объем заключения – 1–2 страницы.

4. Подготовьте со школьниками текст для защиты проекта или исследования

4.1. Текст защиты учащийся пишет заранее. Кратко, в виде тезисов он формулирует положения проекта или исследования. Для каждого тезиса подбирает доказательства: факты, примеры, цифры.

4.2. В выступлении учащийся учитывает основной тезис, цели и задачи, которые ученик ставил в проекте.

4.3. Главное – заинтересовать аудиторию проблемами, которые решаются совместно со слушателями.

4.4. Текст выступления ученик связывает с жизненными ситуациями, проблемами, интересами аудитории, перед которой будет выступать.

4.5. Пользуйтесь тезисами. В ходе выступления могут возникнуть различные ситуации. Важно не потерять основной ход мысли, логическую связь между тезисами, предложениями, иметь в запасе примеры, аргументы, логические переходы.

4.6. Предложите учащемуся воспользоваться рекомендациями к речи автора проекта:

- на все выступление отводится не более 7 минут;
- защита – это не пересказ всего содержания работы;
- выступление не должно повторять текст слайдов компьютерной презентации.

4.7. Рекомендуйте структуру защитной речи:

- первая часть выступления кратко повторяет введение исследовательской работы, проекта;
- во второй части необходимо представить содержание работы.

Например: *«Работа состоит из трех разделов: введение, основная часть, заключение. Основная часть включает в себя главу 1 и главу 2. В первой главе рассматривается проблема... Вторая глава посвящена исследовательской работе»;*

- в третьей части целесообразно кратко изложить основные выводы по результатам исследования, проекта.

5. Предложите набор фраз, которые помогут подготовиться к защите проекта

Источник: Электронная справочная система «Образование» (Система Завуч)- www.menobr.ru

ВОПРОС 10.

Какие УУД формируются у обучающихся на разных этапах подготовки индивидуального проекта?

А.Г. Асмолов считает, что метапредметность предполагает освоение универсальных учебных действий, которые трактуются как «совокупность

способов действий учащегося, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию процесса обучения».

Таким образом, задача учителя – сформулировать проектное задание, выводящее учащихся на метапредметный уровень, при этом от педагога требуется не только знание своей предметной области, но и владение информационно-коммуникационными возможностями на уровне сетевых технологий.

Уровни проектной деятельности	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
Организационно-подготовительный	<ul style="list-style-type: none"> - разработка технологии и методики проектирования электронных образовательных ресурсов; - разработка комплекса специализированного программного обеспечения; - подготовка открытой коммуникационной сети 	<ul style="list-style-type: none"> - осознание и принятие поставленной цели деятельности; - предварительная подготовка к ее осуществлению
Системно-деятельностный	<ul style="list-style-type: none"> - постановка цели; - организация исследовательской деятельности; - создание проблемных ситуаций; - осуществление тьюторства; - создание комфортных условий для работы 	<ul style="list-style-type: none"> - выбор методов исследования (они предложены в памятке для обучающегося); - отбор электронных образовательных ресурсов; - кодирование и декодирование информации; - выстраивание индивидуального познавательного маршрута; - текущая внешняя оценка и самооценка результатов деятельности
Когнитивный	<ul style="list-style-type: none"> - координация деятельности обучаемых; - внедрение аудиторной системы мобильного опроса; - осуществление педагогической диагностики 	<ul style="list-style-type: none"> - самооценка результатов деятельности; - рефлексия; - переход на уровень теоретического интереса; - самостоятельное про-

	уровня достижения мета-предметных результатов обучения	гнозирование проблем; - достижение цели деятельности в процессе исследования
--	--	---

ВОПРОС 11.

Каковы этапы и примерные сроки реализации учебно-исследовательской и проектной деятельности в ОО на уровне среднего общего образования?

<i>№</i>	<i>Наименование мероприятия</i>	<i>Сроки</i>	<i>Где фиксируется</i>	<i>Ответственный</i>
1.	<i>Выбор и закрепление руководителей проектов</i>	<i>До 1 октября (10 класс)</i>	<i>Приказ директора, протокол педсовета</i>	<i>Зам.директора по УВР, курирующий реализацию ФГОС СОО</i>
2.	<i>Утверждение тем проектов</i>	<i>До 15 октября (10 класс)</i>	<i>Приказ директора, протокол педсовета</i>	<i>Зам.директора по УВР, курирующий реализацию ФГОС СОО</i>
3.	<i>Составление расписания индивидуальных и (или) групповых консультаций с обучающимися (за счет часов внеурочной деятельности)</i>	<i>До 20 октября (10 класс)</i>	<i>Расписание, утвержденное руководителем</i>	<i>Руководители проектов</i>
4	<i>Реализация учебно-исследовательской и проектной деятельности</i>	<i>С 20 октября по 1 марта (10 класс)</i>	<i>Запись в журнале консультаций</i>	<i>Руководители проектов</i>
5	<i>Предзащита проекта, допуск к итоговой аттестации</i>	<i>До 1 апреля (10 класс)</i>	<i>Запись в журнале консультаций с указанием <u>допуска/недопуска к итоговой защите</u></i>	<i>Руководители проектов</i>
6	<i>Публичная защита проектов</i>	<i>До 20 мая</i>	<i>Протокол итоговой конференции, протокол педсовета, приказ</i>	<i>Члены комиссии по индивидуальному проекту</i>

			<i>директора</i>	
--	--	--	------------------	--

ВОПРОС 12.

Тема индивидуального проекта утверждена. С чего начать обучающемуся работу над проектом?

На начальном этапе работы над проектом следует оформить паспорт проектной работы.

Он может состоять из следующих пунктов:

1. Название проекта или исследования.
2. Руководитель проекта или исследования.
3. Учебный предмет (предметы), в рамках которого(ых) осуществляется проект.
4. Тип проекта (информационный, творческий, социальный, прикладной, инновационный, конструкторский, инженерный).
5. Заказчик проекта (при наличии).
6. Цель и задачи проекта или исследования.
7. Вопросы проекта или исследования (необходимо указать 3-4 наиболее значимых проблемных вопроса по теме проекта).
8. Необходимое оборудование.
9. Предполагаемый продукт.
10. Этапы работы над проектом с указанием продолжительности этапа, содержания работы, промежуточных результатов.

Вариант памятки для обучающегося на тему
«Как оформить паспорт проекта или исследования»

Дорогой друг!

Ты выполняешь учебный проект или учебное исследование.
Чтобы планировать содержание проекта или исследования, воспользуйся нашими рекомендациями и подготовь паспорт проекта.

1. Укажи тему учебного проекта или исследования, информацию об авторе(ах) проекта или исследования, класс.

2. Укажи фамилию, имя, отчество и должность научного руководителя проекта или исследования.

3. Напиши об актуальности проекта или исследования.

Ты проводишь исследование, чтобы решить проблему. Проблема может быть важной лично для тебя, для группы или большого сообщества людей.

Актуальность – это расхождение между спросом и неудовлетворитель-

ными предложениями решить конкретную проблему. То есть ты выявил спрос на решение проблемы, а предложений, которые помогут решить проблему, не нашел. Если ты представишь в проекте такой способ, то проект будет актуален.

4. Определи ключевые понятия.

Понятие – это логически оформленная мысль или образ, который фиксирует общие и существенные признаки и свойства предметов, явлений и отношения между ними.

С понятиями ты знакомился на школьных предметах. Например, на уроках русского языка ты изучил понятия «согласный звук», «этимология», на уроках литературы – понятие «метафора», на математике – «арифметический квадратный корень» и др.

Ключевые понятия помогают написать, на основе каких теоретических знаний ты решишь проблему.

5. Сформулируй проблему.

Тебе надо понять, в чем разница между трудностями людей и способами, которые помогут решить эти трудности. Проблема – это не просто трудноразрешимая задача. Проблема – это несоответствие между желаемым и реальным состоянием человека или общества.

Есть проблема, которую трудно решить тебе, – это субъективная проблема. Есть проблема, которую трудно решить всем людям, – объективная проблема. Подумай, какая проблема будет в твоём проекте.

6. Расскажи о цели проекта или исследования.

Цель – это результат, который ты ждешь от проекта и достигнешь к определенному времени. Ты можешь рассказать о качестве результата (написать его качественную характеристику) или о количестве (определить количественную характеристику).

Когда формулируешь цель, используй глаголы «доказать», «обосновать», «разработать». Последний глагол употреби в том случае, если конечный продукт проекта получит материальное воплощение, например, ты подготовишь видеофильм, действующую модель или макет чего-либо, компьютерную программу и т. п.

Используй подсказки, чтобы определить цель своей работы:

Подсказка 1. Ты изучил литературу и понял, что ученые или исследователи не решили полностью проблему.

Расскажи, что планируешь усовершенствовать, – это и будет твоя цель.

Подсказка 2. Ты проанализировал методы (см. п. 11) исследования авторов, которые уже писали об этой проблеме. Предложи свой метод, который позволит лучше решить проблему.

Подсказка 3. Ты изучил литературу и другие источники и увидел, что исследователи после решения проблем формулируют новые проблемы. Ученые рассказывают о дальнейших исследованиях, которые можно провести. Воспользуйся их предложениями и сформулируй свою цель.

7. Продумай гипотезу.

Гипотеза – это предположение, как решить проблему.

В своем проекте или исследовании ты ищешь идею, которая поможет решить проблему с момента постановки проблемы. Такая идея возникает из противоречий и называется гипотезой.

Ты решаешь проблему, когда создаешь объект, новый способ действия. Когда ты придумываешь гипотезу, то предполагаешь части или свойства объекта или планируешь способ действия, чтобы решить проблему.

Когда формулируешь гипотезу, подумай, как ее проверить. Гипотезу подтверди с помощью методов исследования (см. п. 11). Помни, что гипотезу необходимо в проекте реально опровергнуть или доказать.

Если во время работы над проектом или исследованием ты подтверждаешь гипотезу, то она превращается в истинное утверждение и прекращает свое существование. Если ты опровергаешь гипотезу, то она становится ложной и опять-таки перестает быть гипотезой.

Чтобы сформулировать гипотезу, используй такие грамматические конструкции, как: «если... то...»; «так, как...»; «при условии, что...», то есть обороты речи, которые помогут установить причины явлений и их следствия.

8. Определи задачи.

Задачи – это конкретные способы достичь цели. Поэтому сумма задач должна равняться цели.

Когда формулируешь задачи, применяй глаголы «проанализировать», «описать», «выявить», «определить», «установить».

Сопоставь формулировки темы, цели и задач. Избегай ошибок, когда:

- цель проекта или исследования не связана с темой;
- цель сформулирована так, что нельзя понять конечный результат;
- практическая значимость твоей работы отсутствует или непонятна;
- задачи повторяют цель, то есть ты просто пересказал цель другими словами.

9. Перечисли результаты учебного проекта или исследования.

Учитывай, что результаты проектной и исследовательской деятельности делятся на внутренний результат и внешний результат (продукт).

Внутренний результат – это успешный опыт решения проблемы, это знания и способы действия, которые ты приобрел, это новые ценности, новая точка зрения.

Внешний результат (продукт) – это средство разрешить проблему, которая была причиной реализовать проект. Если проблем было много, то и продуктов может быть много.

Результаты, которые ты получил, должны быть полезными, готовыми к использованию на уроке, в школе, в повседневной жизни. Если ты решал теоретическую проблему, то предложи конкретное решение, например, информационный продукт. Если решал практическую проблему, то разра-

ботай конкретный продукт, готовый к потреблению.

10. Расскажи о практической значимости проекта или исследования.

Практическая значимость – это возможность решить проблему в быту, учебе, науке, производстве и т. п.

Ты рассказываешь, как людям использовать продукт проекта или исследования в деятельности.

11. Выбери и внедри разные методы исследования.

Метод – это способ достичь цели исследования. От выбора методов зависит все исследование, начиная с его организации и включая результат.

Краткая характеристика основных методов исследования – в таблице.

Основные методы исследования

Метод	Характеристика	Дополнительная информация
Эмпирические (можно проверить опытным путем)		
Наблюдение	<p>Структурированное наблюдение – это наблюдение по плану.</p> <p>Неструктурированное наблюдение – это наблюдение, когда выбран только объект наблюдения.</p> <p>Полевое наблюдение – это наблюдение в естественной обстановке.</p> <p>Лабораторное наблюдение – объект находится в искусственно созданных условиях.</p> <p>Непосредственное наблюдение – в ходе наблюдения объект прямо воздействует на органы чувств наблюдателя.</p> <p>Опосредованное наблюдение – объект воздействует на органы чувств наблюдателя с помощью прибора (опосредованно).</p>	<p>План наблюдения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить цель наблюдения (зачем наблюдаешь?). 2. Выбрать объект наблюдения (за кем наблюдаешь?). 3. Выбрать способ достижения цели наблюдения. 4. Выбрать способ регистрации полученной информации. 5. Обработать информацию.
Эксперимент	Изменение объекта, чтобы получить знания, которые невозможно выявить в ре-	<p>Программа эксперимента:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Актуальность.

	<p>зультате наблюдения</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Проблема. 3. Объект и предмет. 4. Цель 5. Гипотеза. 6. Задачи. 7. Этапы экспериментальной работы, ожидаемые результаты по каждому этапу в форме документов. 8. Основные методы. 9. Научная новизна
<p>Моделирование</p>	<p>Материальное (предметное) моделирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> – физическое моделирование – модель (уменьшенная или увеличенная копия) замещает реальный объект, чтобы изучить его свойства; – аналоговое моделирование – это моделирование по аналогии процессов и явлений, которые имеют различную физическую природу, но одинаково описываемые формально (одними и теми же математическими уравнениями, логическими схемами и т. п.). <p>Мысленное (идеальное) моделирование:</p> <ul style="list-style-type: none"> – интуитивное моделирование – это моделирование, основанное на интуитивном представлении об объекте исследования, которое не поддается или не требует формализации; – знаковое моделирование – моделью служит знаковое преобразование: схема, график, чертеж, формула, набор символов. 	<p>–</p>

<p>Анкетирование</p>	<p>Метод опроса. Респондент (опрашиваемый) самостоятельно заполняет опросный лист (анкету) по правилам.</p> <p>Виды опросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – закрытые – в анкете приводится полный набор вариантов ответов. Респондент читает вопрос, выбирает ответ и помечает номер ответа. – полузакрытые – респондент может выбрать вариант ответа и предложить свой; – открытые – респондент высказывает свое мнение без подсказок со стороны составителя анкеты. <p>Учитывайте, что открытые вопросы трудно обобщить.</p>	<p>Требования к анкете:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Придумать 15–20 вопросов. 2. Определить время ответов. Респондент отвечает на вопросы не более 30 минут. 15 минут – допустимо. 3. Помнить, что оперативный социологический опрос включает 19 вопросов. 4. Сформулировать вопросы, в которых респондент поймет все слова. 5. Расположить вопросы от простых («контактных») в начале анкеты к сложным в середине и простым («разгрузочным») в конце. 6. Исключить влияние предшествующих вопросов на последующие. 7. Избегать большого количества однотипных вариантов ответов. 8. Превратить при необходимости закрытые вопросы в полузакрытые, добавляя позицию «Ваш вариант ответа» или «Другие ответы» со свободными строчками для дополнительных высказываний респондента. 9. Проверить и исправить опечатки в тексте анкеты.
----------------------	--	---

Интервьюирование	<p>Беседа по заранее подготовленному плану с каким-либо лицом или группой лиц. Ответы на вопросы служат исходным источником информации.</p> <p>Формализованное интервью предполагает, что общение интервьюера и респондента строго регламентировано детально разработанными вопросником и инструкцией.</p> <p>Свободное интервью (беседа) проводится без заранее подготовленного опросника, определяется только тема беседы.</p>	–
Теоретические		
Анализ и синтез	<p>Анализ – это способ познания объекта, когда изучают его части и свойства.</p> <p>Синтез – это способ познания объекта, когда объединяют в целое части и свойства, выделенные в результате анализа.</p>	Методы дополняют друг друга
Сравнение	<p>Способ познания, когда устанавливают сходства и/или различия объектов.</p> <p>Сходство – это то, что у сравниваемых объектов совпадает, а различие – это то, чем один сравниваемый объект отличается от другого</p>	<p>Общий алгоритм сравнения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определить объекты сравнения. 2. Выбрать признаки, по которым сопоставишь объекты. Если не знаешь, какие выбрать, проведи синтез и анализ, а потом сформулируй признаки 3. Сопоставить признаки объектов, то есть определить общие и/или отличительные признаки.

		<p>4. Определить различия у общих признаков.</p> <p>5. Подготовить вывод. Представить общие и/или отличительные существенные признаки сравниваемых объектов и указать степень различия общих признаков. Объяснить причины сходства и различия сравниваемых объектов, если необходимо.</p>
Обобщение	<p>Мысленное выделение, фиксирование общих существенных свойств, принадлежащих только данному классу предметов или отношений.</p> <p>Обобщение устанавливает не только общие существенные признаки, но и родо-видовые отношения.</p>	<p>Род – это совокупность объектов, в состав которой входят другие объекты, являющиеся видом этого рода.</p> <p>Например, мы изучили в проекте лук и арбалет и установили общие существенные признаки: стрелы метают с помощью пружинящей дуги, стянутой тетивой, лук и арбалет являются индивидуальным оружием стрелков и т. д.</p> <p>На основании знания общих признаков мы можем сделать обобщение: и лук, и арбалет являются ручным оружием для метания стрел. Таким образом, ручное оружие для метания стрел – род, а лук и арбалет – виды.</p>
Классификация	<p>Предполагает деление рода (класса) на виды (подклассы) на основе установления признаков объектов, со-</p>	<p>Алгоритм классификации:</p> <p>1. Установить род объектов для классифика-</p>

	ставляющих род	<p>ции.</p> <p>2. Определить признаки объектов.</p> <p>3. Выделить общие и отличительные существенные признаки объектов.</p> <p>4. Определить основание для классификации рода, то есть отличительный существенный признак, по которому будет делиться род на виды.</p> <p>5. Распределить объекты по видам.</p> <p>6. Определить основания классификации вида на подвиды.</p> <p>7. Распределить объекты на подвиды.</p>
Определение понятий	Понятие – это слово или словосочетание, которое обозначает отдельный объект или совокупность объектов и их существенные свойства	<p>Всякое понятие имеет содержание и объем. Содержанием понятия называют существенные признаки объекта или объектов, отраженных в понятии.</p> <p>Объемом понятия называют объект или объекты, существенные признаки которых зафиксированы в понятии (например, объем понятия «планета Земля» исчерпывается одной планетой).</p>

Источники:

- Рекомендации по организации образовательного процесса в 10 классе в соответствии с требованиями ФГОС СОО: методич. рекоменд. А.А. Кашаева; Министерство образования Рязанской обл., Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального

образования «Рязанский институт развития образования». – Рязань, 2017. – 214 с.;

- М.М. Новожилова, С.Г. Воровщиков, И.В. Таврель / Как корректно провести учебное исследование: от замысла к открытию/ Предисл. В.А. Бадил. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: 5 за знания, 2011. – 216 с.;

- Электронная справочная система «Образование» (Система Завуч)-
www/menobr.ru.

ВОПРОС 13.

По каким критериям целесообразно оценивать индивидуальный проект?

Оценочный лист индивидуального проекта (вариант 1)

Ф. И. обучающегося: _____

Класс: _____

Название проекта: _____

Критерий	Оценка
Практическая направленность	
Способность самостоятельно приобретать знания и решать проблемы:	
– постановка проблемы, актуальность	
– адекватный выбор способов решения проблемы, включая поиск и обработку информации	
– исследовательский характер, обоснование и создание продукта	
Сформированность предметных знаний и способов действий:	
– умение раскрыть содержание работы	
– умение использовать имеющиеся знания и способы действий	
– наглядность представления материала	
Сформированность регулятивных УУД:	
– умение самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью	
– умение использовать ресурсные возможности для достижения целей	
– умение осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях	
Сформированность коммуникативных УУД:	
– логичное и грамотное изложение материала	
– оформление работы (в соответствии с критериями)	
– умение аргументированно ответить на вопросы	

Общий балл	
Уровень (низкий, базовый, повышенный)	

Ф. И. О. членов жюри:

Оценочный лист индивидуального проекта (вариант 2)

1. Обоснование и постановка цели, планирование путей ее достижения, практическая ценность проекта (максимум - 2 балла)

Цель выполнения проекта не сформулирована – 0 баллов.

Цель определена, но не обозначены пути ее достижения, нет плана работы – 1 балл.

Цель определена, ясно описана, дан подробный план путей ее достижения, проект выполнен точно и последовательно в соответствии с планом имеет практическую ценность – 2 балла.

2. Полнота использованной информации, разнообразие источников информации (максимум - 3 балла)

Библиография отсутствует. – 0 баллов.

Библиография содержит незначительный объем подходящей информации. – 2 балла.

Работа содержит достаточно полную информацию из широкого спектра подходящих источников. – 3 балла.

3. Творческий и аналитический подход к работе, объем разработок, новизна решений (максимум – 4 балла)

Работа не содержит личных размышлений и представляет собой нетворческое обращение к теме проекта – 1 балл.

Работа содержит размышления описательного характера, не использованы возможности творческого подхода – 2 балла.

Работа отличается глубокими размышлениями и анализом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта, новые решения – 4 балла.

4. Качество оформления отчета о работе над проектом и наглядных пособий (максимум – 4 баллов)

Отчет отсутствует. 0

Отчет представлен в виде устного сообщения без наглядных пособий
1-3 балла

Отчет представлен в виде презентации или текстового файла. 3-4 балла

5. Анализ процесса и результата работы (максимум – 4 балла)

Анализ работы отсутствует 0

Анализ работы выполнен формально 1-2

Представлен исчерпывающий обзор хода работы с анализом складывавшихся ситуаций 3-4 балла

6. Личная заинтересованность автора, его вовлеченность в работу, уровень самостоятельности (максимум - 4 баллов)

Работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора 1-2
Работа самостоятельная, демонстрирующая личное заинтересованное отношение автора, собственные разработки и предложения 3-4

Перевод баллов: 21-19 баллов (высокий уровень выполнения работы)- отметка «отлично»; 18-15 баллов (средний уровень выполнения работы)- отметка «хорошо»; 14-10 баллов (пониженный уровень выполнения работы)- отметка «удовлетворительно»

Ф. И. О. членов жюри:

Источники:

- Рекомендации по организации образовательного процесса в 10 классе в соответствии с требованиями ФГОС СОО: методич. рекоменд. А.А. Кашаева; Министерство образования Рязанской обл., Областное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования «Рязанский институт развития образования». – Рязань, 2017. – 214 с.;

- Электронная справочная система «Образование» (Система Завуч)- www.menobr.ru

ВОПРОС 14.

Какие структурные и содержательные элементы могут быть представлены в «Положении об индивидуальном проекте»?

Примерное «Положение об индивидуальном проекте»

1. Общие положения.

1.1. Настоящее Положение разработано на основе Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образова-

ния и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г., от 31 декабря 2015г., от 29 июня 2017 года; основной образовательной программы среднего общего образования ФГОС СОО ОУ; Устава ОУ.

1.2. Положение об индивидуальном проекте обучающихся ОУ определяет этапы разработки и реализации индивидуального проекта, однако формирование навыков проектной деятельности ведется на всех уровнях школьного образования.

2. Индивидуальный проект – особая форма организации деятельности обучающихся на уровне среднего общего образования.

2.1. Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

2.2. Индивидуальный проект обязателен к выполнению и должен соответствовать возрасту, возможностям и способностям обучающегося.

2.3. Тема индивидуального проекта должна быть интересна для обучающегося, актуальна и отражать выбранный профиль обучения.

2.4. Индивидуальный проект может освещать один или несколько аспектов выбранной проблемы, что дает возможность для её дальнейшего изучения.

2.5. Индивидуальный проект должен иметь практическую направленность и быть востребованным, иметь возможность применения в той или иной сфере человеческой деятельности.

2.6. Индивидуальный проект – это один из основных объектов оценки метапредметных результатов.

3. Требования к организации работы над индивидуальным итоговым проектом

3.1. Общее руководство проектной деятельностью обучающихся в рамках реализации ФГОС СОО в ОУ осуществляет заместитель директора по учебно-воспитательной работе. В срок до _____ зам. директора по УВР представляет директору ОУ данные по каждому обучающемуся 10 класса: теме его проектной работы и руководителе проекта, которые утверждаются приказом директора ОУ (образец заявления обучающегося на утверждение выбранной темы индивидуального проекта и руководителя приведены в приложении 3 к настоящему положению).

3.2. Учителя ОУ, реализующие ФГОС среднего общего образования, являются руководителями индивидуальных проектов обучающихся.

3.3. Педагогические работники, сотрудники иных организаций по профилю проекта (социальные партнёры), также могут быть руководителями, консультантами индивидуального проекта обучающегося.

3.4. Проект должен быть выполнен обучающимися в течение одного или двух лет в рамках времени, специально отведенном в учебном плане ОУ.

3.5. Все руководители индивидуальных проектов назначаются приказом директора ОУ.

3.6. Руководители проекта:

- организуют работу обучающегося над индивидуальным проектом;
- проводят консультации с обучающимися, испытывающими затруднения на разных этапах выполнения проекта;
- заявляют об участии обучающихся в конференциях и конкурсах различных уровней.

3.7. Обучающиеся после выбора темы, оформляют паспорт проекта.

3.9. Обучающийся обязан выполнять сроки работы над этапами проекта, утвержденные в циклограмме работы ОУ по реализации индивидуального проекта.

3.10. Сроки защиты индивидуальных проектов утверждаются приказом директора.

4. Требования к содержанию и направленности индивидуальных проектов.

4.1. Индивидуальный проект должен быть:

представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта:

информационного,
творческого,
социального,
прикладного,
инновационного,
конструкторского,
инженерного.

4.2. Представление индивидуальных проектов проводится в форме публичной презентации выполненной работы с описанием и демонстрацией продукта, включающего результаты эксперимента, опытов, решений и т.д.

5. Требования к оформлению индивидуального проекта.

5.1. Индивидуальный проект должен содержать паспорт проекта объёмом не более 15 машинописных страниц (формат А-4, шрифт Times New Roman, размер 14, интервал – 1,15, верхнее и нижнее поле – 2 см, правое – 2 см, левое -2,5 см, выравнивание по ширине, отступ -1,00). (варианты паспортов проекта приведены выше).

5.2. Индивидуальный проект должен иметь рецензию руководителя или учителя той предметной области, по которой выполнен проект.

5.3. Приложения к проекту (при наличии) являются дополнением к работе.

5.4. Все страницы индивидуального проекта должны быть пронумерованы (кроме титульного листа). Титульный лист и содержание проекта оформляются в соответствии с приложениями к настоящему положению.

5.5. Ссылки оформляются в соответствии с требованиями.

5.6. Для участия в конференциях, конкурсах различного уровня руководитель работы организует оформление соответствующей документации, предусмотренной форматом конкурса.

6. Подведение итогов работы над индивидуальным проектом.

6.1. Для защиты индивидуальных проектов обучающихся в ОУ создаётся экспертная комиссия, в состав которой входит администрация школы, учителя – предметники;

6.2. Состав комиссии утверждается приказом директора ОУ;

6.3. Защита проектов оформляется протоколом.

7. Требования к защите индивидуального проекта.

7.1. Защита индивидуального проекта – обязательная составляющая системы внутришкольного мониторинга;

7.2. Защита проекта производится в сроки, установленные календарным учебным графиком;

7.3. Защита индивидуального проекта проводится публично на Итоговой конференции в устной форме с обязательной демонстрацией фрагментов проекта или презентации и не может превышать 7-10 минут, количество слайдов в презентации – не более 20.

7.4. После завершения выступления обучающийся должен ответить на вопросы комиссии (если таковые возникли).

7.5. В публичном представлении индивидуального проекта обучающегося должно содержаться: обоснование выбранной темы, доказательства её актуальности, цели и задачи проекта и степень их выполнения, степень

самостоятельности проделанной работы, возможность применения продукта на практике.

8. Обязанности и ответственность сторон за нарушение установленных норм.

8.1. Руководитель индивидуального проекта обучающегося обязан: обеспечивать постоянный контроль за ходом и выполнением индивидуального проекта, оказывать консультативную помощь обучающемуся при выполнении проекта, оформлении и подготовке к защите работы;

8.2. Обучающийся обязан: соблюдать сроки выполнения этапов индивидуального проекта.

Приложение № 1. Образец титульного листа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа.....»

Название проекта

Работу выполнил(ла)
ученик(ца) __ класса __
ФИ обучающегося

Руководитель проекта _____
Консультанты проекта _____

Курск ____ г.

Приложение № 2. Образец оформления содержания проекта.

Содержание

Введение	3
Глава 1. Название	5
1.1.Название	5
1.2.	
1.3.Название	7
1.4.	
Глава 2. Название	10
2.1. Название	10
2.2. Название	12
Заключение	14
Литература	15
Приложение 1. Название	17

*Приложение № 3. Образец заявления на разработку
индивидуального проекта*

Заявление на разработку индивидуального проекта

Директору МБОУ СОШ № ...

ФИО

обучающегося ____ класса

ФИО

заявление.

Прошу Вас утвердить тему выбранного мною для разработки индивидуального проекта и руководителя.

Тема проекта:

Руководитель проекта:

Консультанты проекта(при наличии):

дата

подпись

ВОПРОС 15.

Какое место может занимать учебный курс «Индивидуальный проект» в учебном плане ОО?

Примерный учебный план

Предметная область	Учебный предмет	Уровень изучения предмета	
		базовый	углубленный
Русский язык и литература	Русский язык	Б*	У
	Литература	Б*	У
Родной язык и родная литература	Родной язык	Б	У
	Родная литература	Б	У
Иностранные языки	Иностранный язык	Б*	У
	Второй иностранный язык	Б	У
Общественные науки	История	Б*	У
	Россия в мире	Б**	
	Экономика	Б	У
	Право	Б	У
	Обществознание	Б	
	География	Б	У
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	Б*	У
	Информатика	Б	У
Естественные науки	Физика	Б	У
	Химия	Б	У
	Биология	Б	У
	Естествознание	Б	
Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	Б*	
	Экология	Б	
	Основы безопасности жизнедеятельности	Б*	
	Индивидуальный проект*		
	Курсы по выбору	Элективные курсы	
		Факультативные курсы	
Итого часов		2170/2590	

*Минимальный обязательный выбор учебных предметов на базовом и углубленном уровне

*Учебный предмет «Россия в мире» может быть выбран вместо «Истории»

**Пример распределения часов для последующего выбора предметов,
изучаемых на базовом или углубленном уровне**

Предметная область	Учебные предметы Базовый уровень	Кол-во часов	Учебные предметы Углубленный уровень	Кол-во часов
Русский язык и литература	Русский язык	70	Русский язык	210
	Литература	210	Литература	350
Родной язык и родная литература	Родной язык	70	Родной язык	210
	Родная литература	210	Родная литература	350
Иностранные языки	Иностранный язык	210	Иностранный язык	420
	Второй иностранный язык	140	Второй иностранный язык	210
Общественные науки	История	140	История	280
	Россия в мире	140		
	География	70	География	210
	Экономика	35	Экономика	140
	Право	35	Право	140
Математика и информатика	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	280	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	420
	Информатика	70	Информатика	280
Естественные науки	Физика	140	Физика	350
	Химия	70	Химия	210
	Биология	70	Биология	210
	Естествознание	210		
ФК, экология и основы безопасности жизнедеятельности	Физическая культура	210		
	Экология	35		
	Основы безопасности жизнедеятельности	70		
	Индивидуальный проект	70		
Курсы по выбору	Элективные курсы			
	Факультативные курсы			
2170/2590				

- Расчет приведен на два года обучения для 35 учебных недель (ОО составляет учебный план исходя из своего календарного графика на текущий учебный год)

Источник: Примерная основная образовательная программа среднего общего образования (ФГОС СОО). (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

ВОПРОС 16.

Возможно ли увеличение часов в учебном плане на курс «Индивидуальный проект»?

• СанПиН: не более 34 (5-дневная неделя) / 37 (6-дневная неделя) часов в неделю;

• ФГОССОО: количество учебных занятий за 2 года обучения на одного обучающегося – не менее 2170 часов и не более 2590 часов;

Если нет «дополнительных свободных» часов в учебном плане на курс «Индивидуальный проект», то можно использовать потенциал внеурочной деятельности.

ВОПРОС 17.

На что могут быть использованы часы курса «Индивидуальный проект»?

Часы, отведенные на курс «Индивидуальный проект» могут быть использованы на:

- конструирование выбора обучающегося, его самоопределение, в том числе консультирование с тьютором, психологом, учителем, руководителем образовательной организации;

- преподавание теоретического материала (при отсутствии достаточного опыта работы в области проектной или исследовательской деятельности у обучающихся);

- практические занятия (в исследовательских лабораториях; образовательные экспедиции, походы и экскурсии, работа в библиотеках с целью сбора необходимой информации; игры, в ходе которых отрабатываются определенные умения;

- подготовка к предзащите, предзащита, защита (презентации промежуточных результатов деятельности на конференциях и конкурсах и т.д.).

Примерная Циклограмма деятельности педагогов по сопровождению проектной деятельности учащихся в рамках урочной и внеурочной деятельности

Метапредметный курс «Индивидуальный проект»- 2ч в неделю в учебном плане 10 кл.; часы внеурочной деятельности для тьюторского сопровождения обучающегося (количество часов самостоятельно определяет ОО)								
сен- тябрь	октябрь	ноябрь	де- кабрь	ян- варь	фев- раль	март	апрель	май
Конструирование выбора обучающегося, его самоопределение Оформление необходимой документации.	1. Преподавание теоретического материала в рамках метапредметного курса «Индивидуальный проект»;	1.Преподавание теоретического материала в рамках метапредметного курса «Индивидуальный проект»;	1.Подготовка к предзащите в рамках метапредметного курса «Индивидуальный проект»;	2. Практические занятия по оформлению итоговой презентации; Оформление необходимой документации	2. Защита проекта в рамках часов внеурочной деятельности	2. Практические занятия по оформлению итоговой презентации; Оформление необходимой документации	2. Защита проекта в рамках часов внеурочной деятельности (Конференция)	2. Практические занятия по оформлению итоговой презентации; Оформление необходимой документации
	2. Начало организации исследовательской деятельности; создание проблемных ситуаций в рамках часов внеурочной деятельности	2. Практические занятия (в исследовательских лабораториях, образовательные экспедиции, походы, экскурсии, работа в библиотеках); осуществление тьюторства; -создание комфортных условий для работы в рамках часов внеурочной деятельности	2. Предзащита проекта в рамках часов внеурочной деятельности	2. Защита проекта в рамках часов внеурочной деятельности	2. Защита проекта в рамках часов внеурочной деятельности (Конференция)	2. Защита проекта в рамках часов внеурочной деятельности (Конференция)	2. Защита проекта в рамках часов внеурочной деятельности (Конференция)	2. Защита проекта в рамках часов внеурочной деятельности (Конференция)

ВОПРОС 18.

Какова последовательность управленческих действий при подготовке выпускника средней школы к защите индивидуального итогового проекта?

**Дорожная карта управленческой деятельности
«Индивидуального проект обучающегося»
на _____ учебный год**

№ п/п	Мероприятие	Сроки реализации	Исполнители	Документ, ожидаемый результат
1.	Внесение изменений в программу развития ОУ в связи с организацией работы по подготовке к защите индивидуальных проектов	Август	Зам. директора по УВР	Программа развития
2.	Разработка Плана работы Методического совета по подготовке к защите индивидуальных проектов	Август	Председатель МС	План работы МС
3.	Разработка Положения «Об индивидуальном проекте»	Август	Руководитель ОО	Положение
4.	Подготовка материально-технической базы для организации работы по подготовке индивидуальных проектов (компьютерный класс, доступ к сети Интернет, информационно-библиотечный центр; заключение договоров с социальными партнерами в разной профессиональной сфере, с вузами и т.п.)	Август	Зам. директора по АХР, зав. библиотекой	Подготовка рабочих мест для обучающихся и руководителей проекта

5.	Изучение документов по организации работы с индивидуальными проектами	Июнь-август	Зам. директора по УВР, руководители МО	Сформированный пакет нормативных документов
6.	Разработка программы по учебному курсу «Индивидуальный проект»	Август	Зам. директора по УВР, учитель	Рабочая программа
7.	Проведение совещания при директоре по теме: «Организация подготовки ОУ к защите индивидуальных проектов»	Сентябрь	Зам. директора по УВР	Решение
8.	Организация работы по написанию обучающимися заявлений на разработку индивидуальных проектов	Сентябрь	Зам. директора по УВР	Контроль исполнения
9.	Проведение собрания для родителей обучающихся 10-х классов «Подготовка обучающихся к защите индивидуального проекта»	Сентябрь	Зам. директора по УВР	Протокол собрания
10.	Семинар-консультация с руководителями индивидуальных проектов	октябрь	Зам. директора по УВР	Методические разработки
11.	Совещание при директоре «Промежуточные результаты работы над индивидуальным проектом»	Декабрь	Руководитель ОУ	Решение
12.	Консультирование, работа с документами, индивидуальная работа с обучающимися	В течение 1-2 лет (по решению ОУ)	Руководители проекта	Мониторинг

13.	Участие обучающихся в конференциях и других мероприятиях, проводимых в городе, регионе	В течение 1-2 лет (по решению ОУ)	Руководители проекта, руководители МО	Сертификаты
14.	Предзащита индивидуального проекта		Зам. директора по УВР	Проектная работа
15.	Общешкольная конференция. Защита проектов		Зам. директора по УВР, Руководитель НШО	Грамоты
16.	Размещение на официальном сайте ОУ результатов защиты индивидуальных проектов обучающихся 9-х классов		Зам. директора по УВР, администратор сайта	Информация
17.	Подготовка аналитического отчета о системе работы школы с индивидуальным проектом.	июнь	Зам. директора по УВР	Справка
18.	Проведение Педагогического совета «Итоги защиты индивидуального проекта на уровне среднего общего образования»	июнь	Зам. директора по УВР	Решение

***Индивидуальный проект
(ФГОС СОО)***

Методические материалы

Выпуск 1

Подписано в печать 01.10.2018

Формат 60x84 1/16

Гарнитура «TimesNewRoman»

Усл. печ. л. 3,00

Заказ 95

Тираж 100 экз.

Цена договорная

Отпечатано в ООО «Учитель»

г. Курск ул. Садовая, 31

