**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ   
ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ   
УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ (ПРОГРАММЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ)   
ПРИ ПОЛУЧЕНИИ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Ярославль, 2019**

СОДЕРЖАНИЕ

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc11843429)

[1. Содержание программы развития универсальных учебных действий 4](#_Toc11843430)

[2. Особенности реализации основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности 8](#_Toc11843431)

[3. Развитие ИКТ-компетентности как инструментария универсальных учебных действий 11](#_Toc11843432)

[4. Условия и средства развития универсальных учебных действий 11](#_Toc11843433)

[ПРОЕКТ «Программа развития универсальных учебных действий (программа формирования общеучебных умений и навыков) при получении основного общего образования» 18](#_Toc11843434)

ВВЕДЕНИЕ

Методические рекомендации по разработке программы развития универсальных учебных действий в условиях введения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предназначены для педагогических работников и руководителей государственных профессиональных образовательных организаций Ярославской области. В основу рекомендаций положены требования стандарта к структуре и содержанию программ, направленных на обеспечение достижения обучающимися метапредметных результатов освоения основной образовательной программы, и содержание примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15); размещена на сайте <http://fgosreestr.ru>)

Так же при подготовке рекомендаций и разработке Проекта Программы развития универсальных учебных действий использовались следующие источники с методическими материалами:

1. Демина Э.М. Разработка и реализация программы формирования универсальных учебных действий в условиях введения федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: Методические рекомендации / Мин-во образования и молодежной политики Респ. Коми, Коми респ. ин-т развития образования. – Сыктывкар, КРИРО, 2016. – 47 с.
2. Теория и методика развития универсальных учебных действий. Выпуск 1: сборник материалов/ Под ред. П.М. Горева, В.В. Утемова; научный ред. Г.А. Русских // Концепт. Приложение № 9. – Киров: МЦИТО, 2013. – 137 с. [Электронный ресурс]. – URL: <https://e-koncept.ru/files/issue/file/44.pdf>

Программа развития универсальных учебных действий (далее Программа развития УУД) является структурным компонентом содержательного раздела основной образовательной программы основного общего образования (далее ООП ООО). Данная программа направлена на развитие универсальных учебных действий (далее – УУД) и является логическим продолжением программы формирования УУД в начальной школе.

**1. Содержание программы развития универсальных учебных действий**

Программа развития УУД конкретизирует требования Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения ООП ООО, дополняет содержание воспитательных программ и служит основой для разработки программ по учебным предметам, курсам урочной и внеурочной деятельности.

УУД представляют собой целостную систему, в которой происхождение и развитие каждого вида учебного действия определяется его отношением с другими видами учебных действий и общей логикой возрастного развития. Исходя из того, что в подростковом возрасте ведущей становится деятельность межличностного общения, приоритетное значение в развитии УУД в этот период приобретают коммуникативные учебные действия. В этом смысле задача начальной школы «учить ученика учиться» трансформируется в новую задачу для основной школы — «учить ученика учиться в общении». Содержание и способы общения и коммуникации обусловливают развитие способности учащегося к регуляции поведения и деятельности, познанию мира, определяют образ «Я» как систему представлений о себе, отношений к себе. Именно поэтому особое внимание в Программе развития УУД необходимо уделять становлению коммуникативных универсальных учебных действий.

Методологической основой Программы развития УУД является системно-деятельностный подход, в соответствии с которым активность обучающихся признается основой достижения развивающих целей образования. Системно-деятельностный подход отражает переход от:

* определения цели обучения как усвоения знаний, умений, навыков к определению цели как умения учиться;
* изолированного от жизни изучения системы научных понятий, составляющих содержание учебного предмета, к включению содержания обучения в контекст решения обучающимися жизненных задач, т. е. от ориентации на учебно-предметное содержание к пониманию учения как процесса образования и порождения смыслов; стихийности учебной деятельности обучающегося к стратегии её целенаправленной организации и планомерного формирования;
* индивидуальной формы усвоения знаний к признанию решающей роли учебного сотрудничества в достижении целей обучения.

Основные результаты обучения и воспитания в отношении достижений личностного, познавательного и коммуникативного развития обеспечивают широкие возможности обучающихся для овладения знаниями, умениями, навыками, компетентностями, способностью и готовностью к познанию мира, обучению, сотрудничеству, самообразованию и саморазвитию.

***Характеристика универсальных учебных действий***

В Стандарте основного общего образования на первое место в качестве главных результатов образования выходят не предметные, а личностные и метапредметные универсальные учебные действия. Термин «универсальные учебные действия» на этапе основного общего образования означает умение учиться в общении, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта в ходе коммуникативного сотрудничества. Овладение обучающимися УУД происходит в контексте разных учебных предметов и ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения. Достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают:

1) учебные мотивы,

2) учебную цель,

3) учебную задачу,

4) учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка).

Универсальный характер УУД проявляется в том, что они:

* носят надпредметный, метапредметный характер;
* реализуют целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности;
* обеспечивают преемственность всех уровней образовательного процесса;
* лежат в основе организации и регуляции любой деятельности обучающегося независимо от ее специально-предметного содержания.

В основу выделения состава базовых УУД для основного общего образования положены возрастные психологические особенности обучающихся и специфика возрастной формы УУД, факторы и условия их развития. Характеристика, состав и содержание универсальных учебных действий представлены в таблице 1 проекта Программы развития УУД.

***Связь УУД с содержанием учебных предметов***

На этапе основного общего образования активность обучающегося признаётся основой достижения развивающих целей образования – знания не передаются в готовом виде, а добываются самими обучающимися в процессе познавательной деятельности. В основе взаимодействия обучающегося с педагогом и одногруппниками лежит сотрудничество. Поэтому развитие УУД в основной школе происходит в рамках использования возможностей современной информационной образовательной среды как:

* средства обучения, повышающего эффективность и качество подготовки обучающихся, организующего оперативную консультационную помощь в целях формирования культуры учебной деятельности;
* инструмента познания за счёт формирования навыков исследовательской деятельности путём организации совместных учебных и исследовательских работ обучающихся и преподавателей, возможностей оперативной и самостоятельной обработки результатов экспериментальной деятельности;
* средства телекоммуникации, формирующего умения и навыки получения необходимой информации из разнообразных источников;
* средства развития личности за счёт формирования навыков культуры общения;
* эффективного инструмента контроля и коррекции результатов учебной деятельности.

Средствами достижения личностных и метапредметных результатов в каждом предмете могут служить:

1) текст (например, правила общения с помощью языка на уроках русского языка и литературы);

2) иллюстративный ряд (например, схемы и графики в математике);

3) продуктивные задания, т.е. вопросы, на которые в тексте учебника не содержится ответов, в то же время там имеется информация, преобразуя которую (создавая для решения задачи собственную модель реальности) обучающийся может сформулировать свою версию ответа;

4) принцип минимакса – в учебнике имеется как необходимый для усвоения основной материал, так и дополнительный материал. Иногда они четко отделены, но чаще специально перемешаны (как в жизни), что требует развития умения искать важную необходимую информацию, ответ на возникающий вопрос и т.д.

Решение задачи развития УУД в основной школе происходит не только на занятиях по отдельным учебным предметам, но и в ходе внеурочной деятельности, а также в рамках надпредметных программ курсов (факультативов, кружков и курсов по выбору). В этом проявляется связь УУД с внеурочной деятельностью.

Среди технологий, методов и приёмов развития УУД в основной школе особое место занимают учебные ситуации, которые специализированы для развития определённых УУД. Они могут быть построены на предметном содержании или носить надпредметный характер. Типология учебных ситуаций может быть представлена такими ситуациями, как:

* ситуация-проблема — прототип реальной проблемы, которая требует оперативного решения (с помощью подобной ситуации можно вырабатывать умения по поиску оптимального решения);
* ситуация-иллюстрация — прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал (визуальная образная ситуация, представленная средствами ИКТ, вырабатывает умение визуализировать информацию для нахождения более простого способа её решения);
* ситуация-оценка — прототип реальной ситуации с готовым предполагаемым решением, которое следует оценить, и предложить своё адекватное решение;
* ситуация-тренинг — прототип стандартной или другой ситуации (тренинг возможно проводить как по описанию ситуации, так и по её решению).

***Типовые задачи развития УУД***

Наряду с учебными ситуациями для развития УУД в основной школе могут использоваться следующие задачи, направленные на развитие определенных УУД:

1. *личностные* (на личностное самоопределение; развитие Я-концепции; смыслообразование; мотивацию; нравственно-этическое оценивание);
2. *коммуникативные* (на учёт позиции партнёра; организацию и осуществление сотрудничества; передачу информации и отображению предметного содержания; тренинги коммуникативных навыков; ролевые игры; групповые игры);
3. *познавательные* (задачи и проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач; задачи и проекты на сериацию, сравнение, оценивание; задачи и проекты на проведение эмпирического исследования; задачи и проекты на проведение теоретического исследования; задачи на смысловое чтение);
4. *регулятивные*:

* задачи на планирование, рефлексию, ориентировку в ситуации, прогнозирование, целеполагание, оценивание, принятие решения, самоконтроль, коррекцию;
* индивидуальные/групповые учебные задания, которые наделяют учащихся функциями организации их выполнения (подготовка праздника, концерта, материалов для школьного сайта, выставки; выполнение различных творческих работ).

Содержание и расширенный перечень типовых задач развития УУД представлен в приложении Проекта Программы развития УУД.

Распределение материала и типовых задач по различным предметам не является жёстким, начальное освоение одних и тех же УУД и закрепление освоенного может происходить в ходе занятий по разным предметам. Распределение типовых задач внутри предмета должно быть направлено на достижение баланса между временем освоения и временем использования соответствующих действий. Достижение цели развития УУД на этапе основного общего образования не является уделом отдельных предметов, а становится обязательным для всех без исключения учебных курсов как в урочной, так и во внеурочной деятельности.

**2. Особенности реализации основных направлений   
учебно-исследовательской и проектной деятельности**

Одним из путей повышения мотивации и эффективности учебной деятельности является включение обучающихся в исследовательскую и проектную деятельность, имеющую следующие особенности:

1. Цели и задачи этих видов деятельности обучающихся определяются как их личностными мотивами, так и социальными, т.е. такая деятельность направлена не только на повышение компетенции в предметной области определённых учебных дисциплин и развитие их способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других.

2. Исследовательская и проектная деятельность организуется таким образом, чтобы обучающиеся смогли реализовать свои потребности в общении со значимыми, референтными группами одногруппников, преподавателей и т. д. Строя различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности, обучающиеся овладевают нормами взаимоотношений с разными людьми, умениями переходить от одного вида общения к другому, приобретают навыки индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе.

3. Организация исследовательских и проектных работ обучающихся обеспечивает сочетание различных видов познавательной деятельности.

Исследовательские и проектные работы необходимо выстраивать таким образом, чтобы в них были востребованы практически любые способности подростков, реализованы личные пристрастия к тому или иному виду деятельности, открыты новые возможности для создания интереса обучающегося, как к индивидуальному творчеству, так и к коллективному творчеству. В данном случае обучающиеся делают первые шаги в направлении предпрофессиональной ориентации.

Итоги проектной и исследовательской деятельности – не столько предметные результаты, сколько интеллектуальное, личностное развитие обучающихся, рост их компетенции в выбранной для исследования или проекта сфере, формирование умения сотрудничать в коллективе и самостоятельно работать, уяснение сущности творческой исследовательской и проектной работы, которая будет рассматриваться как показатель успешности (не успешности) исследовательской деятельности.

***Учебно-исследовательская деятельность обучающихся***

При построении учебно-исследовательского процесса преподавателю важно учесть следующие моменты:

* тема исследования должна быть на самом деле интересна для обучающегося и совпадать с кругом интереса педагога;
* обучающийся должен хорошо осознавать суть проблемы;
* организация хода работы над раскрытием проблемы исследования должна строиться на взаимоответственности обучающегося и педагога друг перед другом и взаимопомощи;
* раскрытие проблемы в первую очередь должно приносить что-то новое обучающемуся.

Компоненты исследовательских действий:

* постановка проблемы и аргументирование её актуальности;
* формулировка гипотезы исследования и раскрытие замысла – сущности будущей деятельности;
* планирование исследовательских работ и выбор необходимого инструментария;
* собственно проведение исследования с обязательным поэтапным контролем и коррекцией результатов работ;
* оформление результатов учебно-исследовательской деятельности как конечного продукта;
* представление результатов исследования широкому кругу заинтересованных лиц для обсуждения и возможного дальнейшего практического использования.

Специфика учебно-исследовательской деятельности определяет многообразие форм её организации. В зависимости от урочных и внеурочных занятий учебно-исследовательская деятельность может приобретать разные формы.

*Формы организации учебно-исследовательской деятельности на урочных занятиях*:

* урок-исследование, урок-лаборатория, урок — творческий отчёт, урок изобретательства, урок «Удивительное рядом», урок — рассказ об учёных, урок — защита исследовательских проектов, урок-экспертиза, урок «Патент на открытие», урок открытых мыслей;
* учебный эксперимент, который позволяет организовать освоение таких элементов исследовательской деятельности, как планирование и проведение эксперимента, обработка и анализ его результатов;
* домашнее задание исследовательского характера может сочетать в себе разнообразные виды, причём позволяет провести учебное исследование, достаточно протяжённое во времени.

*Формы организации учебно-исследовательской деятельности на внеурочных занятиях:*

* образовательные экспедиции – поездки, экскурсии с чётко обозначенными образовательными целями, программой деятельности, продуманными формами контроля;
* факультативные занятия, предполагающие углублённое изучение предмета, дают большие возможности для реализации на них учебно-исследовательской деятельности обучающихся;
* ученическое научно-исследовательское общество — форма внеурочной деятельности, которая сочетает в себе работу над учебными исследованиями, коллективное обсуждение промежуточных и итоговых результатов этой работы, организацию круглых столов, дискуссий, интеллектуальных игр, публичных защит, конференций и др.;
* участие обучающихся в олимпиадах, конкурсах, конференциях, в том числе дистанционных, предметных неделях, интеллектуальных марафонах предполагает выполнение ими учебных исследований или их элементов в рамках данных мероприятий.

Многообразие форм учебно-исследовательской деятельности позволяет обеспечить подлинную интеграцию урочной и внеурочной деятельности обучающихся по развитию у них УУД. Стержнем этой интеграции является системно-деятельностный подход как принцип организации образовательного процесса на этапе основного образования. Ещё одной особенностью учебно-исследовательской деятельности является её связь с проектной деятельностью, т.к. исследование выступает одним из компонентов проекта.

***Проектная деятельность обучающихся***

Проект – это форма организации совместной деятельности педагога и обучающегося, совокупность приёмов и действий в их определённой последовательности, направленной на достижение поставленной цели — решение конкретной проблемы, значимой для обучающегося и оформленной в виде некоего конечного продукта.

*Типология форм организации проектной деятельности (проектов)*

|  |  |
| --- | --- |
| По видам проектов | информационный (поисковый), исследовательский, творческий, социальный, прикладной (практикоориентированный), игровой (ролевой), инновационный (предполагающий организационно-экономический механизм внедрения) |
| По содержанию | монопредметный, метапредметный, относящийся к области знаний (нескольким областям), относящийся к области деятельности и пр. |
| По количеству участников | индивидуальный, парный, малогрупповой (до 5 человек), групповой (до 15 человек), |
| По уровню мероприятия, на котором представлен проект (защита проекта) | Уровень образовательной организации, муниципальный, городской, областной, всероссийский, сетевой (в рамках сложившейся партнёрской сети, в том числе в Интернете) |
| По дидактической цели | ознакомление обучающихся с методами и технологиями проектной деятельности, обеспечение индивидуализации и дифференциации обучения, поддержка мотивации в обучении, реализация потенциала личности и пр. |

Основные принципы организации проектной деятельности:

* посильность проекта для выполнения обучающимся;
* обеспечение ресурсной базы для успешного выполнения проектов (формирование соответствующей библиотеки, медиатеки и т.д.);
* проведение подготовки обучающихся к выполнению проектов (проведение специальной ориентации для того, чтобы у обучающихся было время для выбора темы проекта);
* руководство проектом со стороны педагогов — обсуждение выбранной темы, плана работы (включая время исполнения) и, например, ведение дневника, в котором обучающийся описывает процесс проектирования;
* обеспечение индивидуальной оценки процесса и результата деятельности при выполнение группового проекта;
* обязательная презентация результатов работы по проекту в той или иной форме.

**3. Развитие ИКТ-компетентности как инструментария   
универсальных учебных действий**

Ориентировка обучающихся в информационно-коммуникационных технологиях (ИКТ) и формирование способности их грамотно применять (ИКТ-компетентность) являются одними из важных элементов развития УУД.

Содержание, виды и формы организации учебной деятельности по развитию ИКТ-компетенций представлены в Проекте Программы развития УУД.

Основное содержание работы по формированию и развитию ИКТ-компетентности обучающихся реализуется средствами различных учебных предметов.

Планируемые результаты формирования ИКТ-компетентности обучающихся к моменту завершения обучения на этапе основного общего образования можно задать следующим перечнем:

* развитие компетенции в области использования информационно-коммуникационными технологиями на уровне общего пользования и при подготовке индивидуального проекта, выполняемого в процессе обучения в рамках одного предмета или на межпредметной основе;
* владение поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности;
* владение умением безопасного использования средств ИКТ и сети Интернет.

**4. Условия и средства развития универсальных учебных действий**

***Средства и способы развития УУД, используемые при построении образовательного процесса***

1) Учебное сотрудничество.

В условиях специально организуемого учебного сотрудничества развитие коммуникативных действий происходит более интенсивно, с более высокими показателями и в более широком спектре. К основным составляющим организации совместного действия можно отнести:

* распределение начальных действий и операций, заданное предметным условием совместной работы;
* обмен способами действия, обусловленный необходимостью включения различных для участников моделей действия в качестве средства для получения продукта совместной работы;
* взаимопонимание, определяющее для участников характер включения различных моделей действия в общий способ деятельности (взаимопонимание позволяет установить соответствие собственного действия и его продукта и действия другого участника, включённого в деятельность);
* коммуникацию (общение), обеспечивающую реализацию процессов распределения, обмена и взаимопонимания;
* планирование общих способов работы, основанное на предвидении и определении участниками адекватных задаче условий протекания деятельности и построения соответствующих схем (планов работы);
* рефлексию, обеспечивающую преодоление ограничений собственного действия относительно общей схемы деятельности.

2) Совместная деятельность.

Под совместной деятельностью понимается обмен действиями и операциями, а также вербальными и невербальными средствами между педагогом и обучающимся, между самими одногруппниками в процессе формирования знаний и умений.

Совместная учебная деятельность характеризуется умением каждого из участников ставить цели совместной работы, определять способы совместного выполнения заданий и средства контроля, перестраивать свою деятельность в зависимости от изменившихся условий её совместного осуществления, понимать и учитывать при выполнении задания позиции других участников.

Принципы организации совместной деятельности:

* принцип индивидуальных вкладов;
* позиционный принцип, при котором важно столкновение и координация разных позиций членов группы;
* принцип содержательного распределения действий, при котором за обучающимися закреплены определённые модели действий (конкретные роли).

3) Дискуссия.

Диалог обучающихся может проходить не только в устной, но и в письменной форме.

*Функции письменной дискуссии*:

* чтение и понимание письменно изложенной точки зрения других людей как переходная учебная форма от устной дискуссии, характерной для начального этапа образования, к мысленному диалогу с авторами научных и научно-популярных текстов, из которых обучающиеся получают сведения о взглядах на проблемы, существующие в разных областях знаний;
* усиление письменного оформления мысли за счёт развития речи, умения формулировать своё мнение так, чтобы быть понятым другими;
* письменная речь как средство развития теоретического мышления обучающихся содействует фиксированию наиболее важных моментов в изучаемом тексте (определение новой проблемы, установление противоречия, высказывание гипотез, выявление способов их проверки, фиксация выводов и др.);
* предоставление при организации на уроке письменной дискуссии возможности высказаться всем желающим, даже тем обучающимся, которые по разным причинам (неуверенность, застенчивость, медленный темп деятельности, предпочтение роли слушателя) не участвуют в устных обсуждениях, а также дополнительной возможности концентрации внимания на уроке.

4) Тренинги.

Программы тренингов позволяют ставить и достигать следующих конкретных целей:

* вырабатывать положительное отношение друг к другу и умение общаться так, чтобы общение с тобой приносило радость окружающим;
* развивать навыки взаимодействия в группе;
* создать положительное настроение на дальнейшее продолжительное взаимодействие в тренинговой группе;
* развивать невербальные навыки общения;
* развивать навыки самопознания;
* развивать навыки восприятия и понимания других людей;
* учиться познавать себя через восприятие другого;
* получить представление о «неверных средствах общения»;
* развивать положительную самооценку;
* сформировать чувство уверенности в себе и осознание себя в новом качестве;
* познакомить с понятием «конфликт»;
* определить особенности поведения в конфликтной ситуации;
* обучить способам выхода из конфликтной ситуации;
* отработать ситуации предотвращения конфликтов;
* закрепить навыки поведения в конфликтной ситуации;
* снизить уровень конфликтности обучающихся в подростковом возрасте.

В ходе тренингов коммуникативной компетентности подростков необходимо также уделять внимание вопросам культуры общения и выработке элементарных правил вежливости – повседневному этикету.

5) Рефлексия.

Рефлексия – специфически человеческая способность, которая позволяет субъекту делать собственные мысли, эмоциональные состояния, действия и межличностные отношения предметом специального рассмотрения (анализа и оценки) и практического преобразования. Задача рефлексии – осознание внешнего и внутреннего опыта субъекта и его отражение в той или иной форме.

Развитию рефлексии способствует организация учебной деятельности, отвечающая следующим критериям:

* постановка всякой новой задачи как задачи с недостающими данными;
* анализ наличия способов и средств выполнения задачи;
* оценка своей готовности к решению проблемы;
* самостоятельный поиск недостающей информации в любом «хранилище» (учебнике, справочнике, книге, у преподавателя);
* самостоятельное изобретение недостающего способа действия (практически это перевод учебной задачи в творческую).

6) Педагогическое общение.

Важную роль в развитии коммуникативных действий играет сотрудничество с педагогом, что обусловливает высокий уровень требований к качеству педагогического общения. Партнерская позиция является адекватной возрастно-психологическим особенностям подростка, задачам развития, в первую, очередь задачам формирования самосознания.

***Информационно-методические условия развития УУД***

В соответствии с требованиями Стандарта информационно-методические условия развития УУД обеспечиваются современной информационно-образовательной средой. К основным элементам информационно-образовательной среды относятся:

информационно-образовательные ресурсы в виде печатной продукции;

информационно-образовательные ресурсы на сменных оптических носителях;

информационно-образовательные ресурсы Интернета;

информационно-телекоммуникационная инфраструктура.

Необходимое для использования ИКТ оборудование должно отвечать современным требованиям и обеспечивать использование ИКТ в учебной деятельности; во внеурочной деятельности; в исследовательской и проектной деятельности; при измерении, контроле и оценке результатов образования.

***Система оценки деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, по формированию и развитию универсальных учебных действий у обучающихся***

Система оценки деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся фиксирует:

* цели оценочной деятельности:
* критерии, процедуры, инструменты оценки и формы представления её результатов;
* условия и границы применения системы оценки.

Целью системы оценки деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся является получение объективной информации о состоянии качества образования, степени соответствия измеряемых метапредметных образовательных результатов, условий их достижения требованиям Стандарта.

Основными задачами являются:

* формирование единого понимания критериев оценки деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся;
* определение степени соответствия качества образовательной деятельности учреждения государственным и социальным стандартам;
* определение степени соответствия условий осуществления образовательного процесса государственным требованиям;
* информационное, аналитическое и экспертное обеспечение мониторинга деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД;
* выявление факторов, влияющих на повышение качества деятельности образовательной организации по формированию и развитию УУД у обучающихся;
* определение направлений повышения квалификации педагогических работников, повышение квалификации педагогических работников по вопросам, касающимся формирования и развития УУД у обучающихся;
* стимулирование инновационных процессов с целью поддержания и постоянного повышения качества и конкурентоспособности.

В основу системы оценки качества деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся образования положены принципы:

* реалистичности требований, норм и показателей качества деятельности по формированию и развитию УУД у обучающихся;
* открытости, прозрачности процедур оценки качества деятельности по формированию и развитию УУД у обучающихся;
* инструментальности и технологичности используемых показателей, минимизации их количества с учетом потребностей всех участников образовательного процесса;
* доступности информации о состоянии и качестве деятельности по формированию и развитию УУД у обучающихся;
* повышения потенциала внутренней оценки, самооценки, самоанализа.

Общее руководство и организация оценки деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся осуществляется администрацией образовательной организации, которая формирует концептуальные подходы к оценки деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся, утверждает ее критериальную базу; обеспечивает реализацию процедур контроля и оценки деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся, нормативное обеспечение порядка и процедуры оценивания; координирует работу различных структур, деятельность которых связана с вопросами оценки деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся; рассматривает результаты оценочных процедур, утверждает рейтинг педагогов по результатам оценки деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся; принимает управленческие решения по совершенствованию деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся.

***Методика и инструментарий мониторинга успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий***

Согласно п. 18.1.2. ФГОС ООО метапредметные планируемые результаты являются содержательной и критериальной основой для разработки системы оценки метапредметных результатов освоения ООП, в частности, метапредметные результаты.

Система оценки достижения планируемых результатов ООП представляет собой один из механизмов управления реализацией основной образовательной программы основного общего образования и выступает как неотъемлемая часть обеспечения качества образования. На этапе основного общего образования система оценивания приобретает новый виток качества. На этом этапе любая отметочная система оценивания (пятибалльная, многобалльная и др.) не имеет принципиального значения. Акцент делается на ***формирующее оценивание и качественную оценку*** со стороны эксперта.

Для оптимизации трудоемкости измерительных процедур набора модельных универсальных учебных действий для оценки сформированности универсальных учебных действий используются следующие положения:

* учет системного характера видов универсальных учебных действий (одно универсальное учебное действие может быть рассмотрено как принадлежащее к различным классам. Например, рефлексивная самооценка может рассматриваться и как личностное, и как регулятивное действие. Речевое отображение действия может быть проинтерпретировано и как коммуникативное, и как регулятивное, и как знаково-символическое действие и пр.);
* системный характер универсальных учебных действий позволяет использовать одну задачу для оценки сформированности нескольких видов универсальных учебных действий;
* построение связи между универсальными учебными действиями на каждом уровне и между уровнями и выделение набора ключевых учебных компетенций, измерение реализации которых позволит оптимизировать измерение всего комплекса требований к набору УУД выпускника соответствующего уровня.

Выбор модельных универсальных учебных действий для оценки сформированности универсальных учебных действий основывается на следующих критериях:

* показательность конкретного вида универсальных учебных действий для общей характеристики уровня развития класса личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий;
* учет системного характера видов универсальных учебных действий;
* учет возрастной специфики видов универсальных учебных действий. Показательность видов универсальных учебных действий и их значение для развития ребенка меняется при переходе от ступени к ступени, поэтому выбор модельных видов универсальных учебных действий для различных ступеней школьного образования может меняться;
* возможности объективирования свойств универсальных учебных действий при решении типовой задачи, их качественной и количественной оценки.

Измерительно-методический инструментарий должен следовать всем общим положениям методологии психодиагностической работы в сфере образования (Акимова, Раевский, 1995):

* адекватность методик целям и задачам исследования;
* теоретическая обоснованность диагностической направленности методик;
* адекватность методов (процедур, содержания конкретных заданий и уровня их сложности) возрастным и социокультурным особенностям оцениваемых групп обучающихся;
* валидность и надежность применяемых методик;
* профессиональная компетентность и специальная подготовленность лиц, осуществляющих обследование (сбор диагностических данных), обработку и интерпретацию результатов;
* этические стандарты деятельности психологов.

Таким образом, в методических рекомендациях рассмотрено содержание по основным пунктам Программы развития УУД. Очевидно, что каждый из этих пунктов требует особого внимания и глубинного осознания в первую очередь самого педагога, к компетенции и ответственности которого относится достижение планируемых в ООП ООО результатов образования. Не меньшая роль в этих вопросах отводится административному аппарату образовательных учреждений, призванных организовать и обеспечить этот процесс, а также процессы обучения и самообразования педагогических кадров.

**ПРОЕКТ   
«Программа развития универсальных учебных действий   
(программа формирования общеучебных умений и навыков)   
при получении основного общего образования»**

**Пояснительная записка**

Программа развития универсальных учебных действий (далее программа развития УУД) является содержательным компонентом основной общеобразовательной программы основного общего образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (далее – Стандарт).

Программа развития УУД направлена на:

* реализацию требований Стандарта к личностным и метапредметным результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, системно-деятельностного подхода, развивающего потенциала основного общего образования;
* повышение эффективности освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, усвоения знаний и учебных действий, расширение возможностей ориентации в различных предметных областях, научном и социальном проектировании, профессиональной ориентации, строении и осуществлении учебной деятельности;
* формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности и навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, личностно и (или) социально значимой проблемы.

Настоящая программа служит основой для разработки рабочих программ всех учебных предметов и курсов, а также программ внеурочной деятельности.

Структура программы развития УУД сформирована в соответствии с ФГОС ООО.

Программа развития УУД определяет:

* цели и задачи взаимодействия педагогов и обучающихся по развитию УУД, описание основных подходов, обеспечивающих эффективное их усвоение обучающимися, взаимосвязи содержания урочной и внеурочной деятельности;
* планируемые результаты усвоения обучающимися личностных, познавательных, регулятивных и коммуникативных УУД, показатели уровней и степени владения ими, их взаимосвязь с другими результатами освоения основной образовательной программы основного общего образования;
* ценностные ориентиры развития универсальных учебных действий, место и формы развития универсальных учебных действий,
* связь УУД с содержанием учебных предметов;
* основные направления деятельности по развитию УУД, описание технологии включения развивающих задач как в урочную, так и внеурочную деятельность обучающихся;
* условия развития УУД.

Программа включает описание содержания и организации работы по формированию:

* универсальных учебных действий;
* информационно-коммуникационной компетентности обучающихся;
* основ учебно-исследовательской и проектной деятельности.

1. **[[1]](#footnote-1)Цели и задачи программы, описание ее места и роли в реализации требований ФГОС**

Формирование системы универсальных учебных действий осуществляется с учетом возрастных особенностей развития личностной и познавательной сфер обучающегося. УУД представляют собой целостную взаимосвязанную систему, определяемую общей логикой возрастного развития. Значимая роль в среднем школьном возрасте отводится деятельности межличностного общения.

Цель программы развития УУД - формирование компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Задачами программы развития УУД являются:

* развитие у обучающихся способности к саморазвитию и самосовершенствованию;
* формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий;
* формирование опыта переноса и применения универсальных учебных действий в жизненных ситуациях для решения задач общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся;
* повышение эффективности усвоения обучающимися знаний и учебных действий, формирования компетенций и компетентностей в предметных областях, учебно-исследовательской и проектной деятельности;
* формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (творческие конкурсы, олимпиады, научные общества, научно-практические конференции, олимпиады, национальные образовательные программы и т.д.);
* овладение приемами учебного сотрудничества и социального взаимодействия со сверстниками, старшими школьниками и взрослыми в совместной учебно-исследовательской и проектной деятельности;
* формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования, включая владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий (далее - ИКТ) и сети Интернет.

1. **Описание понятий, функций, состава и характеристик универсальных учебных действий (личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных) и их связи с содержанием отдельных учебных предметов, внеурочной деятельностью, а также места отдельных компонентов универсальных учебных действий в структуре образовательной деятельности**

Достижение результатов освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования, зафиксированных в п. 8 ФГОС ООО, осуществимо через эффективно организованную системную деятельность педагогов, направленную на формирование универсальных учебных действий.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) этот термин можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

***Структура универсальных учебных действий***

Универсальные учебные действия представлены четырьмя блоками:

1) личностным;

2) регулятивным (включающий также действия саморегуляции);

3) познавательным;

4) коммуникативным.

Характеристика, состав и содержание универсальных учебных действий представлены в [таблице 1](#_Таблица_1).

Развитие различных видов универсальных учебных действий происходит в рамках урочной и внеурочной деятельности. Обучение учащихся каждой предметной области в той или иной мере развивает все виды УУД. Соблюдение определенной системы условий, а также организация различных видов деятельности обучающихся по решению одних и тех же типов задач позволяет работать над формированием всех видов УУД каждому преподавателю-предметнику (см. [Таблица 2](#_Таблица_2)).

***Связь универсальных учебных действий с содержанием учебных предметов***

Требования к формированию универсальных учебных действий находят отражение в планируемых результатах освоения программ учебных предметов в отношении ценностно-смыслового, личностного, познавательного и коммуникативного развития обучающихся.

|  |  |
| --- | --- |
| **Образовательные области** | **Смысловые акценты УУД** |
| Русский язык и литература  Родной язык и родная литература  Иностранный язык | * формирование гражданской, этнической и социальной идентичности, позволяющей понимать, быть понятым, выражать внутренний мир человека; * нацеленность на личностное развитие ученика; духовное, нравственное, эмоциональное, творческое, этическое и познавательное развитие; * формирование коммуникативных универсальных учебных действий: умение ориентироваться в целях, задачах, средствах и условиях общения, выбирать адекватные языковые средства для успешного решения коммуникативных задач; * формирование познавательных универсальных учебных действий в процессе освоения системы понятий и правил |
| Математика и информатика | * осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека, понимание роли информационных процессов в современном мире; * формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления; * развитие логического и математического мышления, получение представления о математических моделях; овладение математическими рассуждениями; умение применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты; овладение умениями решения учебных задач; * представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях |
| Общественно-  научные предметы | * формирование мировоззренческой, ценностно-смысловой сферы обучающихся, личностных основ российской гражданской идентичности, социальной ответственности, правового самосознания, поликультурности, толерантности, приверженности ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации; * понимание основных принципов жизни общества, владение экологическим мышлением, обеспечивающим понимание взаимосвязи между природными, социальными, экономическими и политическими явлениями, их влияния на качество жизни человека и качество окружающей его среды; * приобретение теоретических знаний и опыта их применения для адекватной ориентации в окружающем мире, выработки способов адаптации в нём, формирования собственной активной позиции в общественной жизни при решении задач в области социальных отношений. |
| Естественно-научные предметы | * формирование целостной научной картины мира; * понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества; * овладение научным подходом к решению различных задач; * овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты; * овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни; * воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде; * овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды; * осознание значимости концепции устойчивого развития; * формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач |
| Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности | * физическое, эмоциональное, интеллектуальное и социальное развитие личности обучающихся; * формирование и развитие установок активного, экологически целесообразного, здорового и безопасного образа жизни; * понимание личной и общественной значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности; * овладение основами современной культуры безопасности жизнедеятельности, -понимание роли государства и действующего законодательства в обеспечении национальной безопасности и защиты населения; * развитие двигательной активности обучающихся, достижение положительной динамики в развитии основных физических качеств и показателях физической подготовленности, формирование потребности в систематическом участии в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях |

Формы и методы работы над формированием конкретных УУД каждого вида указывается в тематическом планировании, технологических картах учебных занятий.

1. **Типовые задачи применения универсальных учебных действий**

Задачи на применение УУД строятся как на материале учебных предметов, так и на практических ситуациях, встречающихся в жизни обучающегося и имеющих для него значение (экология, молодежные субкультуры, бытовые практико-ориентированные ситуации, логистика и др.).

Различаются два типа заданий, связанных с УУД:

* задания, позволяющие в рамках образовательного процесса сформировать УУД;
* задания, позволяющие диагностировать уровень сформированности УУД.

Типы задач формирования и задач оценки в зависимости от видов УУД представлены в [таблице 3](#_Таблица_3).

Задачи на применение УУД могут носить как открытый, так и закрытый характер. При работе с задачами на применение УУД для оценивания результативности целесообразнее практиковать технологии «формирующего оценивания», в том числе бинарную и критериальную оценки.

1. **Описание особенностей реализации основных направлений учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся (исследовательское, инженерное, прикладное, информационное, социальное, игровое, творческое направление проектов), а также форм организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в рамках урочной и внеурочной деятельности по каждому из направлений**

Формирование УУД на данном этапе обучения осуществляется через включение обучающихся в учебно-исследовательскую и проектную деятельность.

Общие характеристики учебно-исследовательской и проектной деятельности:

* практически значимые цели и задачи деятельности;
* структуру деятельности, которая включает общие компоненты: анализ актуальности проводимого исследования; целеполагание, формулировку задач, которые следует решить; выбор средств и методов, адекватных поставленным целям; планирование, определение последовательности и сроков работ; проведение проектных работ или исследования; оформление результатов работ в соответствии с замыслом проекта или целями исследования; представление результатов в соответствующем использованию виде;
* компетентность в выбранной сфере исследования, творческую активность, собранность, аккуратность, целеустремлённость, высокую мотивацию.

Специфические черты (различия) проектной и учебно-исследовательской деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| **Проектная деятельность** | **Учебно-исследовательская деятельность** |
| Проект направлен на получение конкретного запланированного результата – продукта, обладающего определёнными свойствами и необходимого для конкретного использования. | В ходе исследования организуется поиск в какой-то области, формулируются отдельные характеристики итогов работ. Отрицательный результат есть тоже результат. |
| Реализацию проектных работ предваряет представление о будущем проекте, планирование процесса создания продукта и реализации этого плана. Результат проекта должен быть точно соотнесён со всеми характеристиками, сформулированными в его замысле | Логика построения исследовательской деятельности включает формулировку проблемы исследования, выдвижение гипотезы (для решения этой проблемы) и последующую экспериментальную или модельную проверку выдвинутых предположений |

Результат проектной деятельности обучающегося складывается из трех основных компонентов: продукт как материализованный результат, процесс как работа по выполнению проекта, защита проекта как иллюстрация образовательного достижения обучающегося, ориентированного на формирование и развитие метапредметных и личностных результатов обучающихся.

***Типология форм организации проектной деятельности (проектов) обучающихся:***

* *по видам проектов:* информационный (поисковый), исследовательский, творческий, социальный, прикладной (практико-ориентированный), игровой (ролевой), инновационный.
* *по содержанию:* монопредметный, метапредметный, относящийся к области знаний (нескольким областям), относящийся к области деятельности и пр.
* *по количеству участников:* индивидуальный, парный, малогрупповой (до 5 человек), групповой (до 15 человек), муниципальный, областной.

Особое значение для развития УУД на данном этапе обучения имеет индивидуальный проект, представляющий собой самостоятельную работу, осуществляемую обучающимся на протяжении длительного периода, возможно, в течение всего учебного года.

***Формы представления результатов проектной деятельности:***

* макеты, модели, рабочие установки, схемы, план-карты;
* постеры, презентации;
* альбомы, буклеты, брошюры, книги;
* реконструкции событий;
* эссе, рассказы, стихи, рисунки;
* результаты исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров;
* документальные фильмы, мультфильмы;
* выставки, игры, тематические вечера, концерты;
* сценарии мероприятий;
* веб-сайты, программное обеспечение, компакт-диски (или другие цифровые носители) и др.

Особенностью **учебно-исследовательской деятельности** является «приращение» в компетенциях обучающегося. Ценность учебно-исследовательской работы определяется возможностью обучающихся посмотреть на различные проблемы с позиции ученых, занимающихся научным исследованием.

Результаты учебно-исследовательской деятельности демонстрируются обучающимися в ходе проведения конференций, семинаров и круглых столов.

Итоги учебно-исследовательской деятельности могут быть в том числе представлены в виде статей, обзоров, отчетов и заключений по итогам исследований, проводимых в рамках исследовательских экспедиций, обработки архивов и мемуаров, исследований по различным предметным областям, а также в виде прототипов, моделей, образцов.

**2.1.5. Описание содержания, видов и форм организации учебной деятельности по развитию информационно-коммуникационных технологий**

В содержании программы развития УУД отдельно выделяется компетенция обучающегося в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Факт значительного присутствия компьютерных и интернет-технологий в повседневной деятельности обучающегося определяет перечень планируемых результатов в сфере формирования ИКТ-компетенций.

Основные формы организации учебной деятельности по формированию ИКТ-компетенции обучающихся:

* уроки по информатике и другим предметам; факультативы; интегративные межпредметные проекты.

Среди видов учебной деятельности, обеспечивающих формирование ИКТ-компетенции обучающихся, выделяются такие, как:

* выполняемые на уроках, дома и в рамках внеурочной деятельности задания, предполагающие использование электронных образовательных ресурсов;
* создание и редактирование текстов;
* создание и редактирование электронных таблиц;
* использование средств для построения диаграмм, графиков, блок-схем, других графических объектов;
* создание и редактирование презентаций;
* создание и редактирование графики и фото;
* создание и редактирование видео;
* создание музыкальных и звуковых объектов;
* поиск и анализ информации в Интернете;
* моделирование, проектирование и управление;
* математическая обработка и визуализация данных;
* создание веб-страниц и сайтов;
* сетевая коммуникация между учениками и (или) учителем.

**2.1.6. Перечень и описание основных элементов ИКТ-компетенции и инструментов их использования**

Перечень и описание основных элементов ИКТ-компетенции и инструментов их использования представлен в [Таблице 4](#_Таблица_4)

**2.1.7. Планируемые результаты формирования и развития компетентности обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий**

Представленные планируемые результаты развития компетентности обучающихся в области использования ИКТ учитывают существующие знания и компетенции, полученные обучающимися вне образовательной организации.

В рамках направления «Обращение с устройствами ИКТ» в качестве основных планируемых результатов возможен следующий список того, что обучающийся сможет:

* осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет;
* получать информацию о характеристиках компьютера;
* оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.);
* соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий;
* входить в информационную среду образовательной организации, в том числе через сеть Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты;
* соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ.

В рамках направления «Фиксация и обработка изображений и звуков» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

* создавать презентации на основе цифровых фотографий;
* проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
* проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
* осуществлять видеосъемку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.

В рамках направления «Поиск и организация хранения информации» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

* использовать различные приемы поиска информации в сети Интернет (поисковые системы, справочные разделы, предметные рубрики);
* строить запросы для поиска информации с использованием логических операций и анализировать результаты поиска;
* использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг;
* искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности, использовать различные определители;
* сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них.

В рамках направления «Создание письменных сообщений» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

* осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора;
* форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц);
* вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;
* участвовать в коллективном создании текстового документа;
* создавать гипертекстовые документы.

В рамках направления «Создание графических объектов» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

* создавать и редактировать изображения с помощью инструментов графического редактора;
* создавать различные геометрические объекты и чертежи с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов;
* создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами.

В рамках направления «Создание музыкальных и звуковых объектов» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

* записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации);
* использовать музыкальные редакторы, клавишные и кинетические синтезаторы для решения творческих задач.

В рамках направления «Восприятие, использование и создание гипертекстовых и мультимедийных информационных объектов» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

* создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения;
* работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами (географические, хронологические) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования;
* оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера);
* использовать программы-архиваторы.

В рамках направления «Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании» в качестве основных планируемых результатов определен список того, что обучающийся сможет:

* проводить простые эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях;
* вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации;
* проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике.

В рамках направления «Моделирование, проектирование и управление» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

* строить с помощью компьютерных инструментов разнообразные информационные структуры для описания объектов;
* конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью (робототехника);
* моделировать с использованием виртуальных конструкторов;
* моделировать с использованием средств программирования.

В рамках направления «Коммуникация и социальное взаимодействие» в качестве основных планируемых результатов возможен, но не ограничивается следующим, список того, что обучающийся сможет:

* осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательной организации (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио);
* использовать возможности электронной почты, интернет-мессенджеров и социальных сетей для обучения;
* вести личный дневник (блог) с использованием возможностей сети Интернет;
* соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей;
* осуществлять защиту от троянских вирусов, фишинговых атак, информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;
* соблюдать правила безопасного поведения в сети Интернет;
* различать безопасные ресурсы сети Интернет и ресурсы, содержание которых несовместимо с задачами воспитания и образования или нежелательно.

**2.1.8. Виды взаимодействия с учебными, научными и социальными организациями, формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей**

Формы привлечения консультантов, экспертов и научных руководителей строятся на основе договорных отношений, отношений взаимовыгодного сотрудничества.

**2.1.9. Описание условий, обеспечивающих развитие универсальных учебных действий у обучающихся, в том числе организационно-методического и ресурсного обеспечения учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся**

Условия реализации программы УУД должны обеспечивать обучающимся компетенциями в области использования информационно-коммуникационных технологий, учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Условия реализации программы развития УУД включают:

2.1.9.1. Кадровые условия: уровень квалификации работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, реализующего основную образовательную программу основного общего образования, для каждой занимаемой должности должен соответствовать квалификационным характеристикам по соответствующей должности.

2.1.9.2. Финансово-экономические условия: реализация программы развития УУД осуществляется в пределах нормативных затрат на оказание государственных услуг.

2.1.9.3. Материально-технические условия: формирование личного опыта применения универсальных учебных действий осуществляется на базе учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других образовательных объектов образовательной организации, а также на базе иных организаций при условии реализации образовательной программы в сетевой форме.

2.1.9.4. Информационно-методические условия: реализация программы развития УУД осуществляется в рамках информационно-образовательной среды образовательной организации.

2.1.9.5. Реализация программы развития УУД может осуществляться при условии поддержки и содействия организаций-социальных партнеров.

**2.1.10. Система оценки деятельности организации, осуществляющей образовательную деятельность, по формированию и развитию универсальных учебных действий у обучающихся**

Система оценки деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся представляет собой инструмент реализации требований Стандарта к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования.

Оценка деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся осуществляется посредством:

* системы внутреннего контроля:
  + входная и итоговая диагностика достижения метапредметных результатов обучающимися на основе комплексных работ;
  + промежуточные диагностические работы по предметам;
  + статистическая диагностика в течение учебного года
  + социологические и психологические исследования;
  + анализ деятельности преподавателя на основе данных, полученных   
    в ходе регулярного и систематического посещения учебных занятий;
  + экспертиза учебно-методических комплектов;
  + анкетирование преподавателей, обучающихся;
  + подведение итогов участия во внутренних мероприятиях образовательного учреждения различной направленности (конкурсы, фестивали, классные час и т.п.);
* системы внешнего контроля:
  + подведение итогов участия во внешних мероприятиях (конкурсах, конференциях, олимпиадах на разных уровнях);
  + профессиональной экспертизы качества образования (внешний аудит).

Периодичность проведения оценки деятельности образовательного учреждения по формированию и развитию УУД у обучающихся определяется в зависимости от графика реализуемых процедур контроля и оценки качества образования в образовательном учреждении.

Основными методами установления фактических показателей являются экспертиза и измерение. Процедуры экспертизы и измерения определяются комплексом используемых методик оценки, компьютерных программ обработки данных, инструктивных материалов и документально зафиксированным алгоритмом их применения.

**2.1.11. Методика и инструментарий мониторинга успешности освоения и применения обучающимися универсальных учебных действий**

Система оценки достижения обучающимися планируемых результатов ООП осуществляется по следующим направлениям:

1. система оценки метапредметных результатов обучающихся в ходе проектной и учебно-исследовательской деятельности;
2. оценка сформированности ИКТ-компетентности.

***Оценка метапредметных результатов обучающихся.*** Оценка метапредметных результатов представляет собой оценку достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы, которые представлены в междисциплинарной программе развития универсальных учебных действий (разделы «Регулятивные универсальные учебные действия», «Коммуникативные универсальные учебные действия», «Познавательные универсальные учебные действия»). Формирование метапредметных результатов обеспечивается за счет всех учебных предметов и внеурочной деятельности.

Основным объектом и предметом оценки метапредметных результатов являются:

* способность и готовность к освоению систематических знаний, их самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;
* способность работать с информацией;
* способность к сотрудничеству и коммуникации;
* способность к решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику;
* способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;
* способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

Основной формой оценки сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных учебных действий является наблюдение за ходом выполнения групповых и индивидуальных учебных исследований, проектов, решения проектных задач.

Основной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта (исследования). Итоговый проект (исследование) представляет собой учебный проект (исследование), выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать (исследовать) и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную).

Система оценки проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся состоит из нескольких взаимосвязанных компонентов:

систематический мониторинг процесса осуществления проектной и учебно-исследовательской деятельности;

предварительная оценка проекта (исследования) обучающегося, осуществляемая руководителем;

итоговая оценка проектной (исследовательской) работы обучающегося, осуществляемая экспертным советом образовательной организации.

***Оценка ИКТ-компетентности обучающихся.*** Наиболее адекватными формами оценки сформированности ИКТ-компетентности обучающихся является многокритериальная экспертная оценка текущих работ (в виде практической работы в сочетании с письменной (компьютеризованной) частью) и цифрового портфолио по всем предметам. Наряду с этим текущая аттестация обучающихся проводится в форме выполнения специально сформированных учебных заданий, направленных на освоение технических навыков. Для отдельной темы (отдельного занятия) в рабочей программе курса выделяются компоненты учебной деятельности обучающихся, в которых активно используются средства ИКТ: подготовка сообщения; поиск информации в Интернете; видео-фиксация наблюдаемых процессов; проведение эксперимента с цифровой фиксацией и обработкой данных и т.д.

Оценка достижения метапредметных результатов и сформированности ИКТ-компетентности обучающихся осуществляется администрацией образовательной организации в ходе внутреннего мониторинга. Содержание и периодичность внутреннего мониторинга устанавливается решением педагогического совета. Инструментарий строится на межпредметной основе и включает диагностические материалы по оценке ИКТ-компетентности, сформированности регулятивных, коммуникативных и познавательных учебных действий.

В процессе реализации мониторинга успешности освоения и применения УУД учитываются следующие этапы освоения УУД:

* универсальное учебное действие не сформировано (обучающийся может выполнить лишь отдельные операции, может только копировать действия преподавателя, не планирует и не контролирует своих действий, подменяет учебную задачу задачей буквального заучивания и воспроизведения);
* учебное действие может быть выполнено в сотрудничестве с педагогом, тьютором (требуются разъяснения для установления связи отдельных операций и условий задачи, ученик может выполнять действия по уже усвоенному алгоритму);
* неадекватный перенос учебных действий на новые виды задач (при изменении условий задачи не может самостоятельно внести коррективы в действия);
* адекватный перенос учебных действий (самостоятельное обнаружение учеником несоответствия между условиями задачами и имеющимися способами ее решения и правильное изменение способа в сотрудничестве с учителем);
* самостоятельное построение учебных целей (самостоятельное построение новых учебных действий на основе развернутого, тщательного анализа условий задачи и ранее усвоенных способов действия);
* обобщение учебных действий на основе выявления общих принципов.

Система оценки УУД может быть:

* уровневой (определяются уровни владения УУД);
* позиционной – не только педагоги производят оценивание, оценка формируется на основе рефлексивных отчетов разных участников образовательного процесса: родителей, представителей общественности, принимающей участие в отдельном проекте или виде социальной практики, сверстников, самого обучающегося – в результате появляется некоторая карта самооценивания и позиционного внешнего оценивания.

При оценивании развития УУД применяется технология формирующего (развивающего оценивания), в том числе бинарное, критериальное, экспертное оценивание, текст самооценки.

Таблица 1

**Виды универсальных учебных действий, их характеристика и содержание**

| **Вид УУД** | **Функции УУД** | **Характеристика УУД** | **Состав УУД** | **Приоритетные направления** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Личностные | Обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. | Умение самостоятельно делать свой выбор в мире мыслей, чувств, ценностей и отвечать за этот выбор.  Умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения. | 1. Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение. | * самосознание и мировоззрение, ценностные ориентации и личностные смыслы, включая гражданскую идентичность *(когнитивный, эмоционально-ценностный и деятельностный компоненты);* * Я-концепция и идентичность личности, которые состоят в усвоенном и принимаемом образе Я; чувстве адекватности и стабильности владения личностью собственным Я независимо от изменений Я и ситуации; способности личности к полноценному решению задач, возникающих на каждой из возрастных стадий развития; * активная (субъектная) позиция в учебной деятельности, дифференцированность, адекватность, надежность самооценки. |
| 1. Смыслообразование | * система учебной деятельности, обобщенности, устойчивости и избирательности познавательных интересов в иерархии мотивационной системы, принятии познавательным мотивом функций побуждения и смыслообразования; * целеполагание, т.е. постановка конечных и промежуточных целей учебной деятельности; * доведении работы до конца, стремлении к завершенности учебных действий, преодолении препятствий, концентрации и сосредоточении на работе. |
| 1. Нравственно-этическая ориентация | * активная (субъектная) позиция в осуществлении собственного морального выбора на основе когнитивных способностей, рефлексии; * умении выражать эмоциональное отношение к ситуации, проявлении самостоятельности и чувства взрослости. |
| Познавательные | Обеспечивают развитие когнитивной компетентности | Умение результативно мыслить и работать  с информацией в современном мире | 1. Общеучебные универсальные действия | * самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; * поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; * структурирование знаний; * осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме; * выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; * рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.   *Знаково-символические действия:*   * моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая); * преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область. |
| 1. Логические универсальные действия | * анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных); * синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов; * выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; * подведение под понятие, выведение следствий; * установление причинно-следственных связей; * построение логической цепи рассуждений; * доказательство и выдвижение гипотез с их обоснованием. |
| 1. Постановка и решение проблемы | * формулирование проблемы; * самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. * развитие способности управлять своей познавательной и интеллектуальной деятельностью; * овладение методологией познания, стратегиями и способами познания и учения; * развитие репрезентативного, символического, логического, творческого мышления, продуктивного воображения, произвольныхпамяти, внимания и рефлексии. |
| Регулятивные | Обеспечивают обучающимся организацию их учебной деятельности. | Умение организовать свою деятельность | 1. Целеполагание | * постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно |
| 1. Планирование | * определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий |
| 1. Прогнозирование | * предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик |
| 1. Контроль | * сличение способа действий и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона |
| 1. Коррекция | * внесение необходимых дополнений и корректив в план, и способ действия |
| 1. Оценка | * осознание уровня и качества усвоения |
| 1. Саморегуляция | * способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и к преодолению препятствий |
| Коммуникативные | Обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию обучающихся на позиции других людей | Умение общаться, взаимодействовать с окружающими, устанавливать конструктивное общение | 1. Учебное сотрудничество  с преподавателем и сверстниками | * умение работать в группе и приобретение опыта такой работы, * практическое освоение морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества |
| 1. Практическое освоение умений, составляющих основу коммуникативной компетентности | * умение ставить и решать многообразные коммуникативные задачи; * умение действовать с учетом позиции другого и уметь согласовывать свои действия; * устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми; * удовлетворительно владеть нормами и «техникой» общения; * умение определять цели коммуникации, оценивать ситуацию; * учитывать намерения и способы коммуникации партнера; * выбирать адекватные стратегии коммуникации. |
| 1. Развитие речевой деятельности: | * приобретение опыта использования речевых средств для регуляции умственной деятельности, * приобретение опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности. |

Таблица 2

**Условия формирования и развития универсальных учебных действий**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Вид УУД** | **Система условий для формирования данного вида УУД** | **Основные типы задач по формированию данного вида УУД** | **Результаты развития УУД** |
| Личностные | 1. Формирование активной позиции обучающихся в учебной деятельности.  2. Превращение обучающегося в подлинного субъекта учебной деятельности.  3. Создание учебных ситуаций, направленных на приложение обучающимися больших усилий для достижения результата.  4. Создание учебных ситуаций, требующих самооценивания и оценивания учебной деятельности сверстников.  5. Организация деятельности обучающихся через отбор и структурирование учебного содержания.  6. Организация ориентировочной деятельности и учебного сотрудничества.  7. Раскрытие перед учащимися личностного смысла самого процесса учения, значимости учения для реализации профессиональных планов, социальной карьеры, межличностных и ролевых отношений в социальной практике взрослой жизни.  8.Создание атмосферы принятия и доверия в групповой работе. | * на личностное самоопределение; * на развитие Я-концепции; * на смыслообразование; * на мотивацию; * на нравственно - этическое оценивание | * знание о принадлежности к данной социальной общности; * наличие позитивного или негативного отношения к факту принадлежности; * участие в общественно-политической жизни страны, реализация гражданской позиции в деятельности и поведении; * осознание своих мотивов, потребностей, стремлений, желаний и побуждений; * осознание собственных качеств личности и уровня их сформированности; * ориентация на нравственно-этическое содержание поступков и событий; * развитие морального сознания |
| Познавательные | 1.Создание условий для возникновения вопросов и проблем у учащихся (стимулирование творческого звена мыслительного процесса)  2.Рефлексия мыслительного процесса, достижение высокого уровня понимания решения.  3.Обеспечение эмоционального благополучия обучающихся.  4.Удовлетворение познавательной потребности.  5.Удовлетворение познавательной потребности в межличностном общении.  6.Развитие способности к самоуправлению своей деятельностью – рефлексивной саморегуляции.  7.Дифференциация и индивидуализация содержания обучения.  8.Дифференциация и индивидуализация помощи преподавателя обучающемуся. | * задачи и проекты на выстраивание стратегии поиска решения задач; * задачи и проекты на проведение эмпирического исследования; * задачи и проекты на проведение теоретического исследования; * задачи на сравнение, оценивание | * умение видеть проблему; * умение ставить вопросы; * умение выдвигать гипотезы; * умение структурировать тексты; * умение давать определение понятиям; * умение наблюдать; * умение и навыки проведения экспериментов; * умение делать выводы и умозаключения; * умение классифицировать; * умение структурировать материал; * умение производить оценку полученных результатов; * умение представления результатов |
| Регулятивные | 1.Инициация внутренних мотивов учения школьника.  2.Поощрение действий самоорганизации и делегирования их учащемуся при сохранении за учителем функции постановки общей учебной цели и оказания помощи в случае необходимости.  3.Использование групповых форм работы.  4.Акцентирование внимания педагога на достижениях ученика.  5.Сопровождение формирования самооценки учащегося как основы постановки целей.  6.Формирование рефлексивности оценки и самооценки.  7.Формирование у обучающихся установки на улучшение результатов деятельности. | * на планирование; * на рефлексию; * на ориентировку в ситуации; * на прогнозирование; * на целеполагание; * на оценивание; * на принятие решения; * на самоконтроль; * на коррекцию. | * способность справляться с жизненными задачами * умение планировать цели и пути их достижения * умение устанавливать приоритеты * способность осуществления контроля и управления временем * умение решать задачи * умение принимать решения * умение вести переговоры * способность к самооценке * умение выстраивать стратегии в отношении учения |
| Коммуникативные | 1.Оказание поддержки и содействия тем, от кого зависит достижение цели.  2.Обеспечение бесконфликтной совместной работы в группе.  3.Установление с окружающими теплых отношений взаимопонимания.  4.Использование эффективных групповых обсуждений.  5.Обеспечение обмена знаниями между членами группы для принятия продуктивных решений.  6.Адекватное реагирование на нужды других.  7.Демократический стиль сотрудничества преподавателя и обучающихся. | * на организацию и осуществление сотрудничества * на учет позиции партнера * на передачу информации и отображение предметного содержания * ролевые игры * групповые игры | * умение слушать и слышать друг друга * умение выражать свои мысли * умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции * умение интересоваться чужим мнением и высказывать собственное * умение вести диалог * готовность к выработке общей позиции при обсуждении разных точек зрения * умение устанавливать и сравнивать разные точки зрения * умение определять цели и функции членов группы * умение планировать общие способы работы * умение производить обмен знаниями между членами группы * способность брать на себя инициативу * способность добывать недостающую информацию с помощью вопросов * умение разрешать конфликты |

Таблица 3

**Перечень типовых задач формирования и оценки универсальных учебных действий**

| **Детализация УУД** | **Типовая задача формирования** | **Типовая задача оценки** |
| --- | --- | --- |
| ***Познавательные УУД*** | | |
| 1. Умение результативно мыслить | | |
| * 1. Подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства | В определение изучаемого явления найти ключевое слово, словосочетание, определить соподчиненные ему слова, понятия и найти их значения с точки зрения признаков и свойств ключевого слова | В ряду изучаемых явлений распознать то, которое имеет выделенные или данные признаки и свойства |
| * 1. Выстраивать логическую цепь ключевого слова и соподчиненных ему слов | В определение изучаемого явления найти ключевое слово, словосочетание, определить соподчиненные ему слова, и выстроить логическую цепочку между ними, или перефразировать определение, используя только ключевое слово и связанные с ним, соподчиненные ему слова.  Проанализировать определение изучаемого явления, выявить взаимосвязи между используемыми в определении понятиями и восстановить логическую цепочку | Привести доказательство того, что рассматриваемое явление относится к ряду изучаемых |
| * 1. Выделять признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство | В ряду изучаемых явлений, предметов найти общий признак, сходство и на этом основании объяснить их сходство | В ряду изучаемых явлений, предметов распознать схожие и обосновать, что именно их объединяет |
| * 1. Объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления | Ряд изучаемых явлений, предметов разбить по группам и объяснить, на основании чего | Построить классификацию изучаемых явлений, предметов, сделать вывод |
| * 1. Выделять явления из общего ряда других явлений | В ряду изучаемых явлений, предметов найти явление, предмет, имеющий указанный признак | Обосновать правильность выделения явления, предмета в ряду изучаемых |
| * 1. Определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений | Для ряда изучаемых явлений (событий) найти факторы, благодаря которым они возникли (существовали, происходили). Из нескольких факторов (условий, ситуаций) выбрать тот, который и определил дальнейший ход развития событий, само существование явления. Определить, к каким последствиям привела череда событий, связь изучаемых явлений | Для ряда изучаемых явлений (событий) найти обстоятельства, связывающие между собой эти явления, события.  Обосновать, по каким причинам и с какими последствиями возникли и существовали явления, происходили события. |
| * 1. Строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и наоборот | В ряду изучаемых явлений, событий найти частное.  Определить, как связаны данные явления, события.  Определить, есть ли и если есть, то какая закономерность для ряда данных явлений, событий. Подтвердить изучаемую, общеизвестную закономерность частными случаями, явлениями, событиями | Доказать, что данное явление, событие, выражение является частным (или отражает закономерность) |
| * 1. Строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки | Сравнить предметы и явления из ряда изучаемых, найти общие признаки. Рассказать, как именно данные признака проявляются в каждом из них. | Объяснить на основании чего объединены данные явления, предметы |
| * 1. Излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи | Дополнить информационный блок учебной задачи недостающей информацией, объяснить, почему именно эта информация необходима | Объяснить важность (необходимость, достаточность, неважность) полученных сведений, фактов, другой информации для решения задачи |
| * 1. Самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации | Выделить из текста информацию, которая нуждается в анализе, проработке, проверке на достоверность.  Найти способы проверки достоверности информации и продемонстрировать их применение | Выделить из данного текста информацию и проверить ее. Проверить достоверность информации. Ответ обосновать. |
| * 1. Вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источника | Определить свое эмоциональное впечатление от произведения искусства, содержания текста, изучаемого события, явления, предмета. Ответ обосновать. | Описать свои чувства, эмоции, вызванные произведением искусства, содержанием текста, изучаемым событием, явлением, предметом и др. |
| * 1. Объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения) | Привести примеры, провести аналогию, определить закономерность в ряду изучаемых явлений, процессов, связей, отношений.  Объяснить явления, процессы, связи, отношения с точки зрения их взаимосвязей, причин, значимости, роли и т.д.  Объяснить установленные или выявленные связи, отношения. | Провести исследование на заданную тему и подготовить по его результатам сообщение, презентацию. |
| * 1. Выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные/наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ | Предположить, что могло послужить причинами для данного события, явления; какими могли бы быть последствия, если бы события, явления происходили, развивались по-другому.  Для изучаемого события, явления выявить наиболее вероятную причину и ее возможные последствия. | Провести причинно-следственный анализ события, явления. |
| * 1. Делать выводы на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными | Провести анализ разных точек зрения, выявить их слабые и сильные позиции. Сделать вывод об общности и различиях взглядов.  Подтвердить существующее умозаключение, вывод данными своего исследования. | Сделать вывод по представленным, полученным данным.  Привести аргументы, подтверждающие вывод, сделанный по итогам анализа, исследования. |
| 1. Умение работать с информацией в современном мире | | |
| * 1. Обозначать символом и знаком предмет и/или явление | Придумать символ, найти, выбрать знак, который бы адекватно обозначил изучаемый предмет, явление.  Соотнести в пары явления, предметы и обозначающие их знаки, символы, выбор пар объяснить | Оценить (обосновать) соответствие использованного знака, символа изучаемому предмету, явлению |
| * 1. Определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме | Расшифровать знаковую запись изучаемого предмета, явления. Зашифровать изучаемый предмет, явление с помощью знаков, символов | Изобразить схематически логические связи между изучаемыми предметами, явлениями |
| * 1. Создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления | Выявить существенные характеристики, особенности, черты изучаемого явления. Отобразить полученную информацию в виде рисунка (образа, эталона, чертежа, модели, схемы).  Изобразить изучаемый предмет, явление в форме, отражающей существенные характеристики, характерные черты. | Оценить качество созданного образа предмета, явления; оценить соответствие созданного образа настоящему предмету, явлению. |
| * 1. Строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа решения задачи | Проанализировать условия задачи на предмет наличия связей между нами и вопросом (или предметом вопроса) задачи. Отразить в модели/схеме связи между условиями задачи и/или способом ее решения и вопросом (предметом вопроса) с учетом наличия, как правило, прямых, обратных зависимостей, равнозначных связей, отношений. | Построить алгоритм решения задачи по данному условию. Создать алгоритм, модель, схему по условиям задачи. Оценить модель, схему с точки зрения правильного отражения условий и/или способа решения задачи. |
| * 1. Создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в соответствии с ситуацией | Определить существенные характеристики, свойства объекта и желаемый результат (способ решения задач) как цель моделирования.  Создать модель изучаемого объекта по заданным характеристикам. Проанализировать данную модель на предмет недостающих и/или лишних компонентов.  Дополнить модель недостающими компонентами с учетом существенных/несущественных характеристик объектов. Провести анализ модели и определить по ней способ решения задачи. | Оценить созданную модель с точки зрения отражения в ней существенных характеристик объекта и способа решения задачи |
| * 1. Преобразовывать модель с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область | Проанализировать модель изучаемого предмета, объекта, явления с точки зрения отражения в ней общих законов данного учебного предмета (или предметной области).  Изменить модель, форму представления информации об изучаемом объекте, предмете, явлении и определить, изменился ли данный объект изучения, его характеристики, параметры и почему | Провести сравнительный анализ различных форм представления изучаемой информации с точки зрения эффективности выявления общих законов, закономерностей в изучаемой теме, предмете. |
| * 1. Переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот | Записать данные, представленные в графике (шифре, схеме, формуле, таблице, диаграмме и пр.), в виде текста, задачи, задания и т.д.  Рассказать о процессе, явлении, изображенном на графике, схеме и пр.  На основе изучаемого текста составить схему (карту, сравнительную таблицу и пр.). | Соотнести графическую и текстовую информацию на соответствие друг другу (или оценить соответствие). Ответ обосновать. |
| * 1. Строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм | Определить порядок действий с объектом изучения с учетом известных фактов, сведений, своих знаний о нем.  Найти в данном алгоритме ошибки.  Достроить схему, продолжить алгоритм действий. | Перевести текст в схему, правило в алгоритм действий и оценить правильность установленных связей между объектами, последовательность шагов. |
| * 1. Строить доказательство: прямое, косвенное, от противного | Предложить аргументы, которые однозначно подтверждают или опровергают данное утверждение.  Предложить аргументы, устанавливающие ложность всех предположений, связанных с данным утверждением. Предложить аргументы, которые опровергают утверждение, обратное данному. | Доказать данный тезис, утверждение; правильность, правомерность и т.п. своего мнения, и т.д. с использованием различных видов доказательства. |
| * 1. 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 | Определить почему, благодаря чему (каким действиям, способам, средствам) получен тот или иной результат.  Определить, достигнута ли цель, предваряющая исследование, проектную работу, ответ подтвердить. | Оценить полученный продукт/результат по предложенным, разработанным критериям. |
| ***Коммуникативные УУД*** | | |
| 1. Умение общаться, взаимодействовать с окружающими | | |
| * 1. Определять возможные роли в совместной деятельности | При распределении ролей в группе познакомиться с функциями каждой роли и выбрать ту роль, с которой справишься | Обосновать свои возможности для выполнения той или иной роли |
| * 1. Играть определенную роль в совместной деятельности | Выполнить действия своей роли в деятельности группы для решения поставленной задачи | После выполнения задания оценить качество своих действий в выполняемой роли в данной группе |
| * 1. Принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты: гипотезы, аксиомы, теории | Сформулировать правила работы в группе и придерживаться их. Привести из речи собеседника примеры его мнения (точки зрения), доказательства (аргументов), используемых фактов; определить, что именно использовал в речи собеседник (гипотезы, аксиомы, теории) | Привести пример своей точки зрения, пример доказательства с использованием фактов, пример гипотезы, аксиомы и теории |
| * 1. Определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации | Проанализировать работу в группе с точки зрения успешности выполнения учебной задачи | Оценить, какие именно действия повлияли на успешное сотрудничество в группе |
| * 1. Строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности | Оказать помощь партнеру в группе в решении учебной задачи | Выполнить задание в паре, в группе (наблюдение за отношениями в совместной деятельности) |
| * 1. Корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль | Высказать и обосновать свою точку зрения. Привести контраргументы в дискуссии | Привести аргументы и доказательство своей точки зрения |
| * 1. Критически относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его | Сравнит свою точку зрения с мнением другого человека, внести коррективы в свое высказывание | Сделать вывод о правильности или ошибочности своего мнения |
| * 1. Предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации | Предложить способ разрешения проблемной ситуации | Найти наиболее рациональное решение в проблемной ситуации |
| * 1. Выделять общую точку в дискуссии | Сравнить свою точку зрения с мнением другого (других) участника дискуссии, выделить общее | Обобщить точки зрения и сделать вывод |
| * 1. Договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей | Сформулировать правила работы группы в соответствии с поставленной задачей и придерживаться их | Оценить свой вклад в решение поставленной задачи |
| * 1. Организовать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.) | Определить и выполнить действия в качестве командира (капитана, лидера) группы, который обозначит роли других участников | Оценить выполнение своих задач как капитана, командира, лидеры группы и остальных участников группы |
| * 1. Устранять в рамках диалог разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога | Переформулировать вопрос, задание так, чтобы было понятно собеседнику.  Оценить ситуацию со стороны, посмотрев на нее «глазами» собеседника | Задать вопрос, задание так, чтобы при его выполнении не возникало затруднений. Оценить конфликтную ситуацию с точки зрения причин, приведших к ней |
| 1. Умение устанавливать конструктивное общение | | |
| * 1. Определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства | Подготовить сообщение на заданную тему и оформить наглядный материал | Оценить собственное выступление с точки зрения правильности использования понятий и терминов |
| * 1. Отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т.д.) | Ответить на вопросы одноклассников по теме сообщения. Подготовить вопросы по теме сообщения | Оценить правильность и соответствие теме вопросов и ответов |
| * 1. Представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности | Составить алгоритм выполнения (решения) данного задания | Составить последовательный план по выполнению данного задания |
| * 1. Соблюдать нормы публичной речи и регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей | Подготовить выступление, ответ с учетом регламента и соблюдением культуры речи | Оценить качество и временные показатели выступления |
| * 1. Высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога | Высказать свое мнение с приведением примеров о подготовленном сообщении. Попросить одногруппников оценить свое сообщение | Оценить сообщение своего одногруппника |
| * 1. Принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником | Найти общее решение или компромисс мнений | Оценить удовлетворенность диалогом |
| * 1. Создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств | Одногруппникам записать основные тезисы сообщения (вопросов – ответов участников диалога) | Оценить правильность использования в сообщении терминов и понятий |
| * 1. Использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления | Привести примеры из текста сообщения | Оценить объективность приведенных примеров |
| * 1. Использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством преподавателя | Подготовить/отобрать под руководством преподавателя наглядные средства для иллюстрирования сообщаемого | Оценить целесообразность использования подобранных наглядных средств |
| * 1. Делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его | Составить отзыв о сообщении одногруппника | Оценить правильность использования речевых средств в соответствии с задачей коммуникации |
| ***Регулятивные УУД*** | | |
| 1. Умение организовать свою деятельность: умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы свой познавательной деятельности | | |
| * 1. Анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты | Из учебного задания выделить те знания (умения), которыми владеем и которых не хватает для решения задач | Определить какие именно знания (умения) необходимы для решения учебного задания |
| * 1. Идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему | Установить взаимосвязь между знанием и незнанием материала, необходимого для выполнения учебного задания. Определить, какие именно нужны знания и умения для выполнения учебного задания | Оценить свои потенциальные возможности в выполнении учебного задания, каких именно знаний и умений не хватает |
| * 1. Выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат | Предположить, какой именно способ, путь решения проблемы будет самым верным, правильным, рациональным, оптимальным и т.д.  Предположить, в каком месте и какая возможная ошибка (в алгоритме, ходе выполнения) | Обосновать возможность или невозможность выполнения учебного задания. Определить, как устранить проблему, чтобы получить правильный (необходимый или запланированный) результат |
| * 1. Ставить цель деятельности на основе определенной проблемы существующих возможностей | Определить, что необходимо сделать для разрешения проблемы (выполнения учебного задания) с учетом имеющихся знаний, умений, средств | Проверить правильно ли выполнено учебное задание, достигнута ли цель |
| * 1. Формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности | Определить, что нужно сделать для достижения цели в первую очередь, во вторую и т.д. Выстроить действия в алгоритм, последовательность шагов | Оценить самостоятельно сформулированный задачи с точки зрения движения к поставленной цели: позволят ли ее достичь, оптимален ли перечень, понятны ли формулировки и пр. |
| * 1. Обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов | Объяснить, почему (ценности) и зачем (цель) именно этот порядок действий (последовательность задач, шагов) необходимо соблюдать | Оценить, позволит ли предложенный алгоритм действий-шагов достичь поставленной цели |
| 1. Умение организовать свою деятельность: умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач | | |
| * 1. Определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм действий в соответствии учебной и познавательной задачей | Составить несколько вариантов алгоритмов действий. Выбрать определенный алгоритм для выполнения поставленной задачи. | Оценить правильность выбора действий и составленного алгоритма |
| * 1. Обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач | Выбрать наиболее эффективный способ решения учебной задачи и объяснить выбор | Оценить эффективность способа решения учебной задачи |
| * 1. Определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи | Выделить главное условие, необходимое для решения учебной задачи | Обосновать выбор главного условия решения учебной задачи |
| * 1. Выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов) | Описать свое желание в конкретных образах, предметах (кем быть, каким стать, что иметь). Определить, что нужно сделать для достижения цели, какие именно шаги-действия предпринять и в какой последовательности. | Объяснить, что и в каком порядке нужно сделать для достижения поставленной цели, почему эти действия и именно в такой последовательности нужно предпринять |
| * 1. Выбирать из предложенных и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели | Самостоятельно выбрать средства/ресурсы решения учебной задачи/достижения поставленной цели | Самостоятельно оценить выбранное средство/ресурсы решения учебной задачи |
| * 1. Составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования) | Составить алгоритм решения учебной задачи. Составить календарный план-график выполнения задач по реализации проекта, проведения исследования | Оценить правильность алгоритма решения учебной задачи. Обосновать порядок последовательность шагов-действия, планируемых для решения проблемы. |
| * 1. Определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения | Определить алгоритм действий, необходимых для решения проблемы, которая может возникнуть при решении учебной задачи. | Оценить адекватность используемых средств для разрешения возникшей проблемы. |
| * 1. Описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса | Описать алгоритм решения задачи, использованные средства и ресурсы, необходимые для условия так, чтобы другой смог воспользоваться этим опытом. | Оценить представленный опыт решения задачи с точки зрения возможности его применения в своей жизни. |
| * 1. Планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию | Составить план индивидуальной работы. Внести необходимые дополнения и изменения в план индивидуальной работы. | Оценить адекватность плана и актуальность его коррекции. Разработать план изучения отдельной темы учебной программы. |
| 1. Умение организовать свою деятельность: 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 | | |
| * 1. Определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности | Из предложенных критериев выбрать те, которые соответствуют поставленной задаче | Разработать критерии оценки на примере выполнения задания |
| * 1. Систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии оценки своей учебной деятельности | Определить, все ли критерии позволят оценить результаты деятельности | Исходя из предложенных критериев, оценить выполнение учебного задания |
| * 1. Отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований | Выбрать способ и средство оценки своей работы из предложенных | Оценить, все ли необходимые условия есть для выполнения деятельности, соответствует ли деятельность требованиями |
| * 1. Оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата | Проанализировать процесс выполнения учебного задания с точки зрения достижения результата и причин его отсутствия | Доказать, что результаты достигнуты |
| * 1. Находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата | Определить, какие средства необходимы для выполнения учебного задания и достижения цели.  Привлечь дополнительные средства для выполнения учебных действий в случае необходимости или изменения ситуации | Оценить, были ли достаточными для достижения цели использованные средства, привлекались ли дополнительные |
| * 1. Работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата | Учесть при разработке плана действий возможные варианты изменения ситуации и выхода их них | Оценить, изменилась ли ситуация при выполнении плана действий и принять решение о корректировке действий с учетом достижения результата |
| * 1. Устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности, по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта | Провести анализ полученного результата с точки зрения деятельности по его достижению (что было сделано или не сделано и как было сделано, что повлияло на результат) | Оценить, соответствует ли полученный результат (продукт) заявленным требованиям. Если нет, найти причины или предложить другие способы, средства, ресурсы для улучшения характеристик продукта |
| * 1. Сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно | Проанализировать пройденный путь на соответствие цели и скорректировать при необходимости. Проанализировать неправильное выполненное учебное задание, определить, почему была допущена ошибка, исправить ее | Оценить свои действия с точки зрения продвижения к цели: способствуют ли ее достижению, достаточны ли, есть ли лишние и т.д. |
| 1. Умение организовать свою деятельность: умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения | | |
| * 1. Определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи | Из ряда предложенных критериев выбрать те, которые позволят оценить правильность выполнения учебного задания | Предложить критерии оценки выполнения учебного задания |
| * 1. Анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи | Выбрать способ и средство/инструмент для выполнения учебного задания | Доказать правильность выбора способа и средства/инструмента для выполнения учебного задания |
| * 1. Свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий | Определить цель и способ выполнения задания, отобрать или предложить критерии оценки достижения результата и его соответствия поставленной цели | Оценить выполнение учебного задания с помощью выработанных критериев с точки зрения достижения цели, используемых способов и достигнутых результатов |
| * 1. Оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности | Дать оценку результату своей деятельности по заданным критериям на соответствие цели деятельности | Оценить конечный результат деятельности по определённым критериями |
| * 1. Обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов | Оценить, достаточно ли внутренних и внешних ресурсов для достижения результата и позволит ли выбранный способ достичь цель | Доказать, что достижение результата возможно выбранным способом |
| * 1. Фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов | Провести анализ усвоенных знаний, умений применять свои знания и освоенные способы | Оценить изменение результатов (прирост знаний или его отсутствие, разнообразие освоенных способов и ситуаций, в которых они применялись) |
| 1. Умение организовать свою деятельность: владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности | | |
| * 1. Наблюдать и анализировать свою учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки | Проследить за ходом и процессом выполнения задания другим учащимся, при необходимости оказать помощь. Проследить, просчитать динамику результатов своей учебной деятельности | Оценить ход выполнения учебного задания с точки зрения соблюдения времени, алгоритма, правил, порядка, последовательности и др. |
| * 1. Соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы | Определить, насколько отличается полученный результат от запланированного (по качеству продукта, отметке за работу, уровню знаний, умений) | Оценить, соответствует ли реальный результат запланированному. Если нет, найти причины несоответствия |
| * 1. Принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность | Найти способ решения учебного задания, или определить цель его выполнения, или выбрать те действия, которые необходимы для выполнения задания | Доказать правильность (рациональность, верность, оптимальность) выбранного способа или действий выполнения задания с точки зрения достижения цели |
| * 1. Самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способ выхода из ситуации неуспеха | Предположить (определить), благодаря чему выполнено или не выполнено задание (почему получен или не получен результат) | Оценить, благодаря чему получен конечный результат. Если результат не нравится, не тот, который хотелось бы получить: предположить, что и/или как можно сделать, чтобы исправить ситуацию |
| * 1. Ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привести к получению имеющегося продукта учебной деятельности | Проанализировать ход выполнения действий и ответить на вопрос: благодаря чему получено то или иное качество продукта (текста, презентации, творческой работы, др.) | Оценить свою деятельность, определив причины того или иного качества продукта |

Таблица 4

**Перечень и описание основных элементов ИКТ-компетенции и инструментов их использования**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Элементы ИКТ-грамотности** | **Обучающийся научится** | **Обучающийся получит возможность научиться** | **Средства, приемы и методы** |
| Обращение с устройствами ИКТ, как с электроустройствами, передающими информацию по проводам и в эфире, и обрабатывающими информацию, взаимодействующими с человеком, обеспечивающими внешнее представление информации и коммуникацию между людьми: | знать назначение основных устройств компьютера; подключать устройства ИКТ к электрической сети; включать и выключать устройств ИКТ, входить в операционную систему; выполнять базовые действия с экранными объектами; соблюдать требования техники безопасности при работе с устройствами ИКТ. | выводить информацию на бумагу и в трехмерную материальную среду (печать). | Выполнение практических заданий на уроках информатики и ИКТ и на уроках технологии; Выполнение практических домашних заданий; Выполнение индивидуального творческого проекта. |
| Фиксация, запись изображений и звуков, их обработка | работать с цифровым фотоаппаратом; просматривать графические файлы; вставлять в документы графические объекты. | сканировать и сохранять изображения; выполнять цифровую звукозапись, цифровую видеосъемку. | Выполнение практических заданий на уроках информатики и ИКТ. Включение работы со звуком в уроки искусства, русского и иностранного языка. Организация внеурочных занятий Организация конкурсов компьютерной графики. Участие в различных конкурсах. |
| Создание письменных текстов | вводить и сохранять русский и английский текст; редактировать текста; выполнять простейшее форматирование текса: | использовать средства орфографического синтаксического контроля русского текста и текста иностранном языке; создавать тексты, содержащие таблицы, формулы, графические объекты. | Выполнение практических заданий на уроках информатики ИКТ. Выполнение домашних заданий различным предметам электронном виде. Выполнение индивидуального творческого проекта. |
| Создание графических объектов | создавать и сохранять графические объекты с помощью простого растрового графического редактора; создавать виртуальные модели трехмерных объектов. | создавать и редактировать растровые и векторные изображения; создавать диаграммы. | Выполнение практических заданий на уроках информатики ИКТ. Выполнение домашних заданий различным предметам электронном виде. Выполнение индивидуального творческого проекта. |
| Создание музыкальных и звуковых объектов | использовать музыкальные и звуковые редакторы |  | Организация внеурочных занятий |
| Создание сообщений (гипермедиа) | создавать и организовывать информационные объекты различных видов; цитировать и использовать внешние ссылки. |  | Выполнение домашних заданий по различным предметам в электронном виде. Поиск информации. Выполнение индивидуального творческого проекта. |
| Восприятие, понимание и использование сообщений (гипермедиа) | понимать сообщения, используя при восприятии внутренние и внешние ссылки, инструменты поиска, справочные источники; формулировать вопросы к сообщению; описывать сообщения (краткое содержание, автор, форма и т. д.); работать с особыми видами сообщений: диаграммами, таблицами, схемами. | избирательно относиться к информации, отбирать необходимую информацию; | Через урочную и внеурочную работу с различными видами информации |
| Коммуникация и социальное взаимодействие | посылать письма, сообщения, отвечать на письма; взаимодействовать в играх; взаимодействовать в социальных группах и сетях; осуществлять образовательное взаимодействие (получение и выполнение заданий, формирование портфолио); | выступать с аудио-видео поддержкой; участвовать в обсуждении (видео- аудио, текст); участвовать в дистанционных олимпиадах. | Внеурочная деятельность |
| Поиск информации | использовать поиск информации в документе; использовать поисковые серверы для поиска информации в Интернете. | использовать язык запросов при поиске необходимой информации в Интернете. | Выполнение практических заданий на уроках информатики ИКТ. Выполнение домашних заданий по различным предметам. Работа над проектами. |
| Организация хранения информации | использовать библиотечные каталоги для поиска необходимых книг; работать с элементами графического интерфейса операционной системы; | описывать сообщения; формировать собственное информационное пространство (создание системы папок и размещение в ней нужных информационных; источников) | Выполнение практических заданий на уроках информатики и ИКТ. Использование компьютера для решения образовательных и личных задач. |
| Анализ информации, математическая обработка данных | вводить результаты измерений и других цифровых данных и их обрабатывать. строить математические модели; | Проводить естественно- научные и социальные измерения; соединять средства цифровой и видео фиксации; исследовать математические модели с помощью компьютерного эксперимента; работать в виртуальных лабораториях. | Выполнение практических заданий на уроках информатики и ИКТ, математики. |
| Моделирование и проектирование. Управление | моделировать с использованием виртуальных конструкторов; конструировать, моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью; проектировать виртуальные и реальные объекты и процессы. проектировать и организовывать Свою индивидуальную и групповую деятельности, организовывать свое времени с использованием ИКТ | моделировать с использованием средств программирования; | Внеурочная деятельность. Работа над проектами. |

1. Нумерация разделов ведется в соответствии с нумерацией разделов структуры основной образовательной программы основного общего образования, заданной ФГОС ООО [↑](#footnote-ref-1)