


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –  
филиал Сибирского федерального университета




Высшей математики, информатики, экономики и естествознания  
кафедра

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой  
 Л.Н. Храмова  
подпись инициалы, фамилия  
« 13 » 06 2023 г.

### БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
код-наименование направления

ФОРМИРУЮЩЕЕ ОЦЕНИВАНИЕ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ  
РЕГУЛЯТИВНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ 9 КЛАССА ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКЕ

Руководитель	 13.06.23 подпись, дата	доцент, канд. пед. наук должность, ученая степень	А. В. Фирер инициалы, фамилия
Выпускник	 13.06.23 подпись, дата		Е. А. Мелешко инициалы, фамилия
Нормоконтролер	 13.06.23 подпись, дата		А. В. Фирер инициалы, фамилия

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме: «Формирующее оценивание как средство развития регулятивных универсальных учебных действий обучающихся 9 класса при обучении информатике» содержит 59 страниц текстового документа, 40 использованных источников, 15 рисунков, 11 таблиц, 8 приложений.

### ФОРМИРУЮЩЕЕ ОЦЕНИВАНИЕ, РЕГУЛЯТИВНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ, ОЦЕНКА

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что формированию регулятивных универсальных учебных действий уделено внимание в ФГОС ООО, работах отечественных и зарубежных исследователей. Также не в полной мере раскрыт вопрос об использовании формирующего оценивания как средства формирования регулятивных универсальных учебных действий.

Цель исследования – теоретически обосновать и разработать дидактические материалы с применением формирующего оценивания как средства развития регулятивных универсальных учебных действий обучающихся 9 класса при обучении информатике (на примере раздела «Коммуникационные технологии»).

Задачи исследования:

– на основе анализа научной и учебно-методической литературы определить понятийно-категориальный аппарат по теме исследования, сущность технологии формирующего оценивания и РУУД;

– разработать дидактические материалы с применением формирующего оценивания как средства развития РУУД при обучении информатике обучающихся 9 класса (на примере раздела «Коммуникационные технологии»);

– организовать и провести опытно-экспериментальную работу по применению формирующего оценивания как средства развития РУУД у обучающихся 9 класса при обучении информатике (на примере раздела «Коммуникационные технологии»).

В результате исследования организована и проведена опытно-экспериментальная работа, которая доказала эффективность применения разработанных автором дидактических материалов для развития РУУД при обучении информатике обучающихся 9 классов.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 Теоретические основы применения формирующего оценивания как средства развития регулятивных универсальных учебных действий при обучении информатике обучающихся 9 класса .....	9
1.1 Технология формирующего оценивания как средство развития регулятивных универсальных учебных действий обучающихся 9 класса при обучении информатике.....	9
1.2 Сущность понятия «регулятивные универсальные учебные действия» и приемы формирующего оценивания как средство развития регулятивных универсальных учебных действий обучающихся 9 класса при обучении информатике .....	13
2 Методические особенности использования формирующего оценивания как средства развития регулятивных универсальных учебных действий при обучении информатике обучающихся 9 класса (на примере раздела «Коммуникационные технологии») .....	19
2.1 Приемы формирующего оценивания как средство развития регулятивных универсальных учебных действий при обучении информатике обучающихся 9 класса (на примере раздела «Коммуникационные технологии») .....	19
2.2 Характеристика дидактических материалов с применением формирующего оценивания как средства развития регулятивных универсальных учебных действий при обучении информатике обучающихся 9 класса (на примере раздела «Коммуникационные технологии») .....	24
2.3 Описание опытно-экспериментальной работы по использованию формирующего оценивания как средства развития регулятивных универсальных учебных действий обучающихся 9 класса при обучении информатике (на примере раздела «Коммуникационные технологии») ...	35
Заключение .....	44
Список использованных источников .....	45
Приложения А–З .....	51–59

## ВВЕДЕНИЕ

В современном мире доминантной ценностью становится умение человека обучаться в течение всей жизни, так как это позволяет быстро адаптироваться под скоротечное развитие науки, технологий и культуры. Так, федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО) нового поколения [29] выдвигает требования к формированию по результатам обучения не только предметных компетенций, но также и метапредметных результатов – познавательных, коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий (РУУД). Можно отметить направленность современной системы образования на формирование «умения учиться», что и является залогом успешного освоения образовательной программы, получения знаний, умений и навыков необходимых для жизни в современном обществе и для дальнейшего непрерывного обучения.

Развитие РУУД, то есть навыков самоорганизации, самоконтроля, самооценки и т. д., в контексте тенденций современного образования является основополагающим для успешной реализации образовательных целей.

Вопросу о формировании РУУД, их структуре и функциях уделяется внимание в работах таких исследователей как А. Г. Асмолов [10], Г. В. Бурменская [10], И. А. Володарская [10], О. А. Карабанова [10], С. В. Молчанов [10], Н. Г. Салмина [10].

Использование информационно-коммуникационных технологий в процессе развития РУУД раскрыто в работах К. В. Анистратенко [1], Е. П. Круподеровой [12;13], А. В. Бойко [12], Н. С. Барсук [12].

Описание подходов к понятию РУУД отражено в работах В. Ф. Поберезкой [22], Н. Н. Новиковой [22] и др.

В связи с уделением особого внимания к формированию метапредметных образовательных результатов, можно говорить о том, что подходы к оцениванию обучающихся тоже претерпевают изменения – необходимо

оценивать не только предметные результаты, но и метапредметные на разных этапах образовательного процесса.

Оценивание образовательных результатов обучающихся – неотъемлемая часть образовательного процесса. Достижению метапредметных образовательных результатов способствует использование не только суммирующего оценивания, больше пригодного для оценки предметных образовательных результатов, а также включение формирующего оценивания в учебно-познавательный процесс.

Формирующее оценивание позволяет установить обратную связь учителя с учеником, корректировать подходы в процессе обучения, а не по итогам, отслеживать формирование коммуникативных, регулятивных и познавательных универсальных учебных действий.

Ряд отечественных и зарубежных авторов [7; 11; 16; 20; 21; 22; 27; 30; 32; 36, 38, 40] занимаются исследованиями в области оценивания, формирующего оценивания и в своих трудах описывают подходы к осуществлению формирующего оценивания.

Ю. А. Трегубова [26], М. А. Мосина [26] осуществили сравнительную характеристику суммативного и формирующего оценивания.

Использование формирующего оценивания как средства развития универсальных учебных действий раскрывается в работах исследователей С. Р. Мовсесяна [17], Т. С. Сотцковой [24], О. Н. Шаповаловой [33; 34; 35] и др. Ряд авторов [37; 39] раскрывают вопрос о внедрении формирующего оценивания в образовательный процесс.

Однако, можно отметить, что в проанализированных работах не раскрывается в полной мере формирующее оценивание как средство развития РУУД и данный вопрос недостаточно изучен – показаны лишь некоторые приемы для развития отдельных элементов РУУД.

Исходя из вышесказанного, можно утверждать, что выбранная тема является актуальной.

Цель исследования – теоретически обосновать и разработать дидактические материалы с применением формирующего оценивания как средства развития регулятивных универсальных учебных действий обучающихся 9 класса при обучении информатике (на примере раздела «Коммуникационные технологии»).

Объект исследования – процесс обучения информатике в 9 классе.

Предмет исследования – применение формирующего оценивания как средства развития РУУД обучающихся 9 класса при обучении информатике.

Цель, объект и предмет исследования обусловили постановку и решение следующих задач:

- на основе анализа научной и учебно-методической литературы определить понятийно-категориальный аппарат по теме исследования, сущность технологии формирующего оценивания и РУУД;

- разработать дидактические материалы с применением формирующего оценивания как средства развития РУУД при обучении информатике обучающихся 9 класса (на примере раздела «Коммуникационные технологии»);

- организовать и провести опытно-экспериментальную работу по применению формирующего оценивания как средства развития РУУД у обучающихся 9 класса при обучении информатике (на примере раздела «Коммуникационные технологии»).

Методологическую основу исследования составляют работы отечественных педагогов и психологов Н. В. Давкуш [8], А. Г. Асмолов [10], Г. В. Бурменская [10], И. А. Володарская [10], О. А. Карабанова [10], С. В. Молчанов [10], Н. Г. Салмина [10], О. Н. Крылова [14] по проблемам применения формирующего оценивания и развития универсальных учебных действий обучающихся.

Методы сбора и анализа данных: теоретические – анализ научной и учебно-методической литературы, эмпирические – педагогический эксперимент, статистические – сравнительный анализ данных.

1 этап (сентябрь 2022 – февраль 2023) – анализ научных публикаций, учебно-методической литературы по теме исследования.

2 этап (март 2023 – май 2023) – организация опытно-экспериментальной работы, направленной на применение дидактических материалов по формирующему оцениванию при обучении информатике для развития РУУД.

3 этап (апрель 2023 – июнь 2023) – количественный и качественный анализ результатов исследования, оформление работы.

Экспериментальная база – МБОУ СОШ № 9 г. Лесосибирска, выборка представлена обучающимися 9-х классов в количестве 20 человек.

Практическая значимость работы состоит в разработке дидактических материалов по разделу «Коммуникационные технологии», которые могут быть использованы для подготовки уроков и внеурочной деятельности учителями информатики и студентами-практикантами.

Результаты исследования представлены на следующих научных мероприятиях:

1. VI Всероссийская научно-практическая конференция преподавателей, учителей, студентов и молодых ученых «Актуальные проблемы преподавания дисциплин естественнонаучного цикла» (г. Лесосибирск, ЛПИ – филиал СФУ, 7–12 ноября 2022 г., II место).

2. II Всероссийский конкурс научных работ «Молодежный научный потенциал» (г. Лесосибирск, ЛПИ – филиал СФУ, 12 апреля 2023 г.).

3. Всероссийский молодежный научный форум «Современное педагогическое образование: теоретический и прикладной аспекты» (г. Лесосибирск, ЛПИ – филиал СФУ, 11 апреля 2023 г.).

По результатам исследования опубликована статья:

1. Кузюкова, Е. А. Приемы формирующего оценивания при обучении информатике в 9 классе / Е. А. Кузюкова, Е. А. Мелешко // Актуальные проблемы преподавания дисциплин естественнонаучного цикла : тезисы докладов VI Всероссийской научно-практической конференции преподавателей, учителей, студентов и молодых ученых, Лесосибирск, 14–15

ноября 2022 года / Сибирский федеральный университет. – Красноярск, 2022. – С. 43–46.

Структура работы – работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников, включающего 40 наименований. Результаты работы представлены в 11 таблицах, 15 рисунках. Разработанные дидактические материалы по формирующему оцениванию представлены в 8 приложениях. Общий объем работы – 59 страниц.



# **1 Теоретические основы применения формирующего оценивания как средства развития регулятивных универсальных учебных действий при обучении информатике обучающихся 9 класса**

## **1.1 Технология формирующего оценивания как средство развития регулятивных универсальных учебных действий обучающихся 9 класса при обучении информатике**

Неотъемлемой частью образовательного процесса является оценивание образовательных результатов обучающихся.

Оценка – это «процесс соотношения реальных результатов образования учащихся с планируемыми целями» [19, с. 184].

Оценивание позволяет судить как о степени усвоения учебного материала, так и осуществлять мотивирование и стимулирование обучающихся.

Рассмотрим два типа оценивания – суммирующее и формирующее. Оба типа позволяют в определенной степени судить о достижениях обучающихся.

Суммирующее оценивание – это «вынесение заключительного суждения о том, каких результатов смог достичь учащийся в ходе обучения на основе единых требований (в сравнении с эталоном)» [14, с. 6].

Формирующее оценивание – это «оценивание, осуществляемое в процессе обучения, когда анализируются знания, умения, ценностные установки, а также поведение учащегося, дается обратная связь по итогам обучения. Результаты ученика сравниваются с его же предыдущими результатами. Происходит мотивирование учащегося к обучению, постановка образовательных целей и определение путей их достижения» [14, с. 6].

Примерами суммирующего оценивания являются итоговые контрольные, ОГЭ, ЕГЭ. Результаты выставляются в соответствии с едиными критериями и сравниваются либо с установленными государством нормами (например, ОГЭ и ЕГЭ), либо со среднестатистическими результатами, согласно которым выставляется отметка, свидетельствующая о соответствии/несоответствии знаний определенной норме.

Формирующее оценивание не обязательно предполагает количественную оценку, основная цель – получение информации о пробелах в знаниях учеников (в том числе получение этой информации и самими учениками), осуществление обратной связи для построения эффективного обучения и исправления допущенных ошибок. Соответствие достижению результатов также определяется с помощью критериев, определенных учителем, однако сравниваются не со среднестатистическим баллом, а с предыдущими результатами конкретного ученика.

Такая технология оценивания позволяет проводить текущую диагностику формирования знаний, отслеживать прогресс обучающихся, оперативно устранять ошибки и непонимание, при чем даже несколько раз за урок, если это необходимо и при этом, данная информация доступна ученику, что позволяет формировать самоконтроль, саморегуляцию, самостоятельность в обучении. Все это позволяет в ходе обучения формировать дальнейшую траекторию обучения ученика вместе с учителем (например, понимать на каком материале необходим больший акцент и т. п.) для достижения необходимого результата.

Термин «технология» означает «способ преобразования чего-либо, что предусматривает некую последовательность в действиях» [26, с. 42]. Исходя из определения понятия «технология» можно сделать вывод, что технология формирующего оценивания предполагает определенную последовательность действий (алгоритм) при организации образовательного процесса для достижения поставленных целей. Многие отечественные исследователи в своих трудах предлагают алгоритмы осуществления технологии формирующего оценивания. В их числе О. Н. Крылова [14], Н. В. Давкуш [8] и др.

О. Н. Крылова [14] в своих трудах приводит алгоритм реализации технологии формирующего оценивания в образовательном процессе, представленный на рисунке 1.



Рисунок 1 – Технология формирующего оценивания по О. Н. Крыловой

Алгоритм осуществления формирующего оценивания по Н. В. Давкуш [8] приведен на рисунке 2.

При рассмотрении представленных алгоритмов можно обратить внимание, что авторы указывают на формулирование целей урока, однако мы будем считать, что урок должен содержать одну цель и несколько задач для достижения поставленной цели.

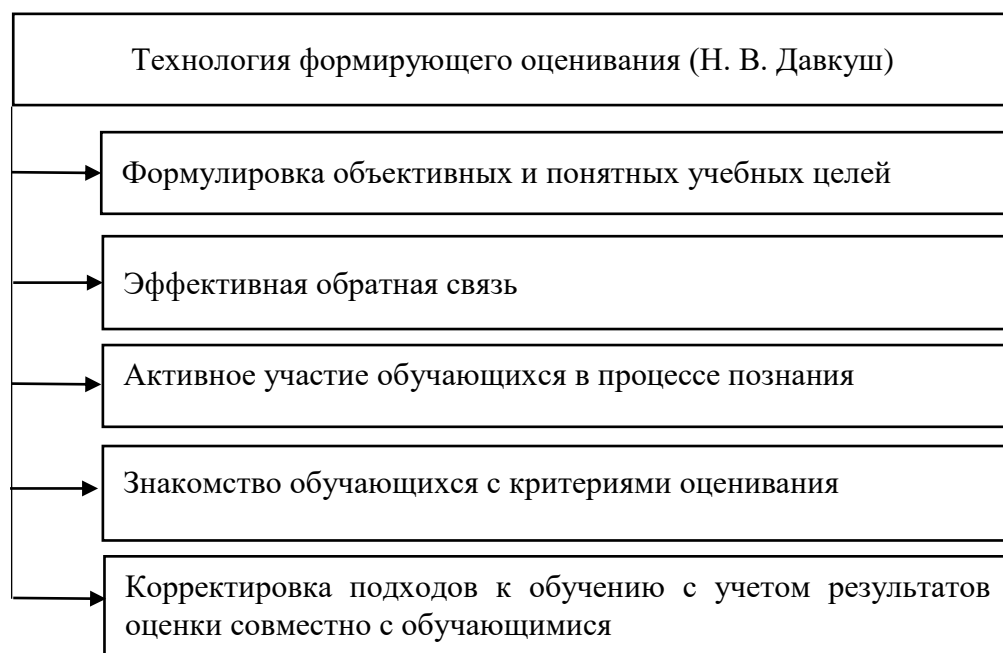


Рисунок 2 – Технология формирующего оценивания по Н. В. Давкуш

Обобщая вышесказанное, можно говорить о том, что использование технологии формирующего оценивания в образовательном процессе предполагает некоторые обязательные составляющие:

1. Формулирование цели урока. Стоит отметить, что цель урока должна иметь как минимум две формулировки – для учителя, т. е. строгая формулировка ключевого результата и для ученика – та же цель только в доступной для понимания учеником форме.

2. Формулирование задач урока.

3. Формирование и использование критериев оценивания.

4. Осуществление обязательной обратной связи в ходе образовательного процесса.

5. Построение образовательного маршрута обучающегося и его корректировка на основе обратной связи и активного участия обучающихся.

Таким образом, были рассмотрены понятия «технология», «формирующее оценивание». За основу взято определение формирующего оценивания О. Н. Крыловой [14]. На основе анализа формирующего и суммирующего оценивания были выделены фундаментальные отличия между

ними, заключающиеся в цели и подходе к оцениванию. Проанализированы подходы к технологии формирующего оценивания отечественных исследователей и выявлены основные структурные компоненты алгоритма реализации формирующего оценивания в ходе образовательного процесса.

## **1.2 Сущность понятия «регулятивные универсальные учебные действия» и приемы формирующего оценивания как средство развития регулятивных универсальных учебных действий обучающихся 9 класса при обучении информатике**

Современное общество характеризуется быстрыми темпами развития, в том числе науки, информационных технологий, техники, а также к возникновению все большего количества информации, которую необходимо уметь обрабатывать, фильтровать и правильно использовать. Приведенные факты говорят о том, что общество коренным образом изменилось, а порождение большого количества новшеств и изменений выдвигает требования и к образованию человека. Современному человеку необходимо быть гибким и способным неоднократно переучиваться, овладевать новыми знаниями и профессиями, чтобы идти в одну ногу с темпами развития науки и техники, то есть идея непрерывного образования становится реальностью современного мира.

Так, развитие личности современного школьника происходит в свете новых социальных требований и основной целью школы становится не только передать знания, но и сформировать у обучающихся «умение учиться», а основой для достижения поставленной цели стала система универсальных учебных действий (УУД), которые имеют метапредметный характер, то есть относятся к разным предметам.

А. Г. Асмолов в своих трудах обозначает, что в широком смысле УУД – это «умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта» [10, с. 27].

В узком же смысле ученый понимает под УУД «совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих самостоятельное усвоение новых знаний, формирование умений, включая организацию этого процесса» [10, с. 27].

А. Г. Асмолов [10] выделяет функции УУД, представленные на рисунке 3.

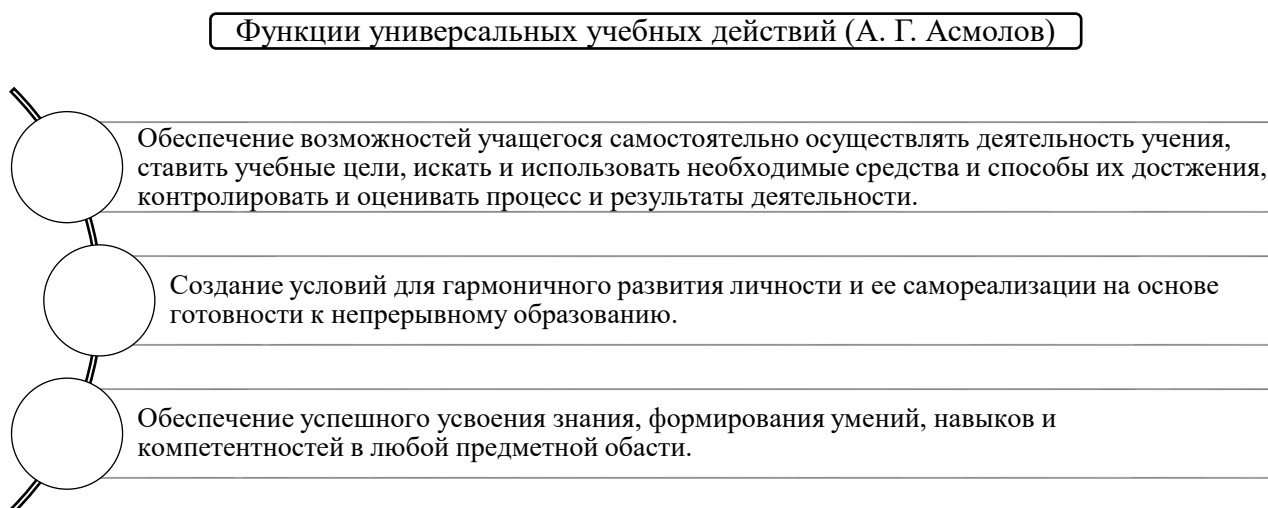


Рисунок 3 – Функции универсальных учебных действий по А. Г. Асмолову

УУД как компонент современной системы образования способствуют формированию у обучающихся таких знаний, умений и навыков, которые позволят им в любой предметной области успешно добывать, усваивать и применять знания, обучающиеся смогут самостоятельно организовывать учение и достигать поставленных целей.

По ФГОС ООО нового поколения [26] выделяются следующие УУД:

- познавательные;
- коммуникативные;
- регулятивные.

Формирование познавательных УУД направлено на развитие умений для поиска, отбора, систематизации информации.

Коммуникативные УУД направлены на формирование навыков социального взаимодействия – умение высказывать свое мнение и слушать

других людей, формулировать устное высказывание, навыки командной работы.

РУУД обеспечивают возможность организовывать самостоятельную познавательную деятельность – ставить цели, осуществлять самоконтроль и т. д.

В рамках данного исследования будем рассматривать РУУД, так как они являются основополагающими для возможности ребенком самоорганизовывать учебно-познавательную деятельность и это может способствовать в том числе и развитию других УУД.

Рассмотрим определения понятия «РУУД» в психолого-педагогической литературе. В таблице 1 представлены некоторые трактовки термина «РУУД».

Таблица 1 – Поле мнений ученых на термин «РУУД»

Автор	Определение
1	2
А. Г. Асмолов [31]	«целеполагание и построение жизненных планов во временной перспективе; планирование и организация деятельности; целеобразование; самоконтроль и самооценивание; действие во внутреннем плане» [31, с. 13]
С. Г. Воровщиков, Е. В. Орлова [5]	«обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности» [5, с. 14]
Д. В. Глебов, С. М. Рябцев [6]	«действия, предполагающие целеполагание как определение цели обучения, с конкретизацией переходных задач и их очередности, планирование поочередных операций, обозначение предполагаемых достижений в изучении материала» [6, с. 207]
Е. А. Баракова [2]	«определение целей, планирование, контроль, коррекция своих действий, оценка успешности выполнения намеченных задач по результатам обучения, позволяют управлять познавательной и учебной деятельностью, что в свою очередь способствует осуществлению постепенного перехода к самоуправлению и саморегуляции учебной деятельности» [2, с. 16]
О. В. Кузнецова [15]	«действия регулирования собственной деятельности, которые проявляются в

## Окончание таблицы 1

1	2
	ситуации выбора различных способов реализации своей активности в зависимости от поставленных целей и задач, условий, особенностей личности» [15, с. 95]

В рамках данного исследования будем придерживаться определения, данного А. Г. Асмоловым [31], так как оно наиболее полно отражает суть термина и включает в себя компоненты РУУД, описанные в ФГОС ООО нового поколения:

- постановка целей;
- планирование;
- самоконтроль;
- самооценивание.

РУУД и их развитие – это залог успешного обучения, они являются неотъемлемой частью образовательного процесса. В ФГОС ООО нового поколения перечислены РУУД, которыми должен овладеть обучающийся по итогам обучения, представленные на рисунке 4.

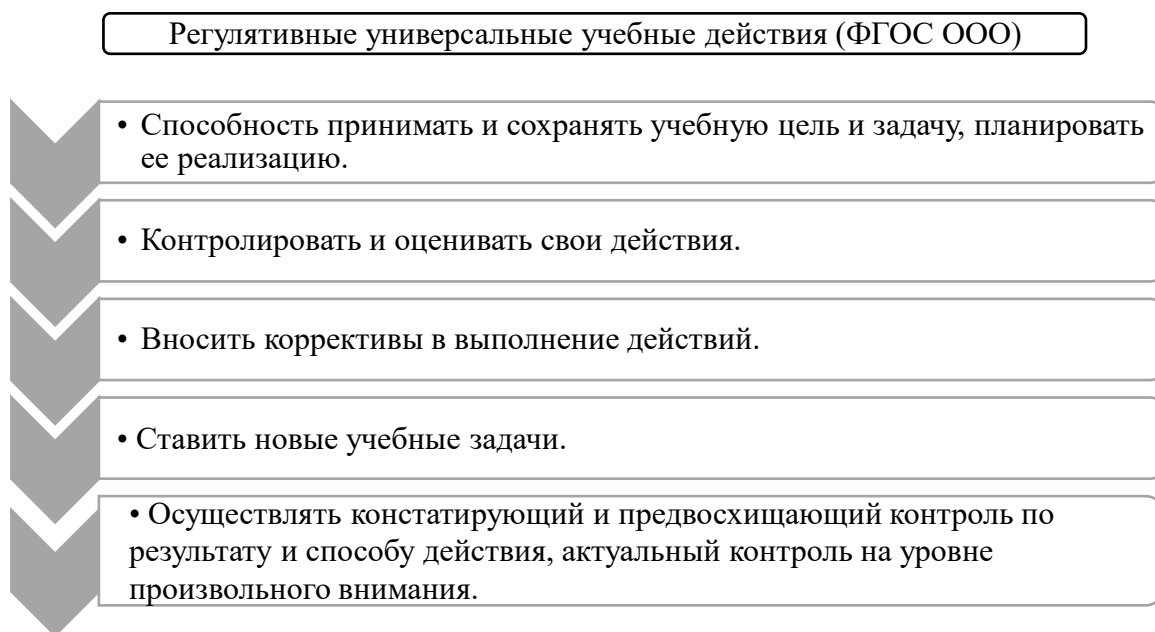


Рисунок 4 – РУУД по ФГОС ООО



А. Г. Асмолов [31] к РУУД относит:

- целеобразование;
- планирование;
- контроль;
- коррекция;
- оценка;
- прогнозирование.

В таблице 2 сопоставим РУУД по ФГОС ООО и А. Г. Асмолову.

Таблица 2 – Сравнительная таблица РУУД по ФГОС ООО и А. Г. Асмолову

<b>А. Г. Асмолов</b>	<b>ФГОС ООО</b>
Целеобразование	Способность принимать и сохранять учебную цель и задачу
Планирование	Планирование реализации учебной цели и задачи
Контроль	Контроль своих действий, констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и способу действия, актуальный контроль на уровне произвольного внимания
Коррекция	Внесение корректив в выполнение действий
Оценка	Оценка своих действий
Прогнозирование	Ставить новые учебные задачи

Из Таблицы 2 можно увидеть, что они близки по содержанию, однако отличаются по формулировке, и выделенные А. Г. Асмоловым РУУД полностью соответствуют ФГОС ООО. Проанализировав научно-методические источники, раскроем более подробное содержание РУУД на рисунке 5.

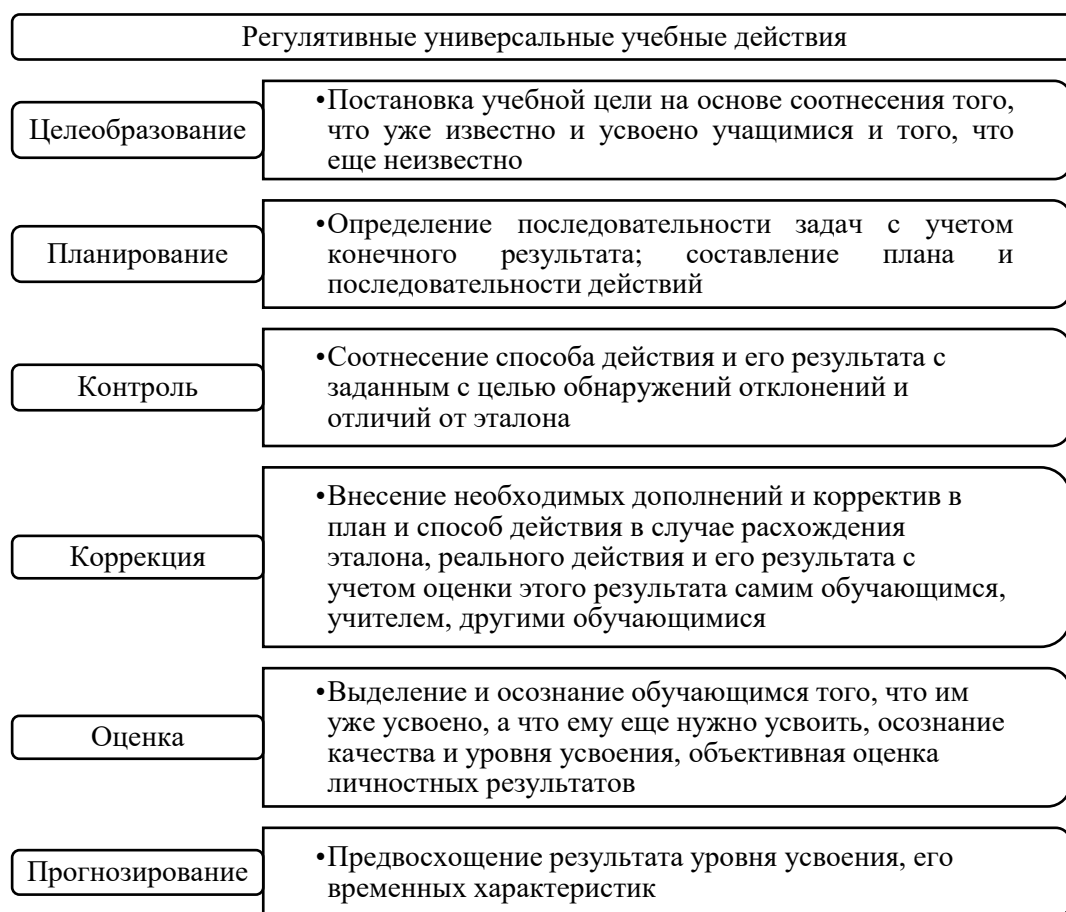


Рисунок 5 – Содержание компонентов РУУД

Таким образом, были рассмотрены подходы к понятиям «универсальные учебные действия», «регулятивные универсальные учебные действия». В рамках данного исследования под РУУД будем понимать трактовку, данную А. Г. Асмоловым [31] – «целеполагание и построение жизненных планов во временной перспективе; планирование и организация деятельности; целеобразование; самоконтроль и самооценивание; действие во внутреннем плане», раскрыта сущность компонентов РУУД.

## **2 Методические особенности использования формирующего оценивания как средства развития регулятивных универсальных учебных действий при обучении информатике обучающихся 9 класса (на примере раздела «Коммуникационные технологии»)**

### **2.1 Приемы формирующего оценивания как средство развития регулятивных универсальных учебных действий при обучении информатике обучающихся 9 класса (на примере раздела «Коммуникационные технологии»)**

Обучение информатике в МБОУ «СОШ № 9», где осуществлялась опытно-экспериментальная работа проводится с использованием учебно-методического комплекса (УМК) Л. Л. Босовой [9].

Курс информатики в 9 классе включает в себя изучение следующих разделов:

1. Моделирование и формализация.
2. Алгоритмизация и программирование.
3. Обработка числовой информации в электронных таблицах.
4. Коммуникационные технологии.

По сообщениям Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 7 февраля 2023 «к 2024 году кадровая потребность в специалистах в сфере информационных технологий (ИТ) составит от 700 тыс. до 1 млн. человек» [23]. Также, в настоящий момент, внимание государства обращено к образованию в ИТ сфере, в том числе это и растущее количество образовательных курсов для школьников в ИТ. Это не остается незамеченным обучающимися школы, что обуславливает нарастающий интерес у обучающихся к ИТ сфере и более интенсивное обучение навыкам работы в данной области начиная со школьной ступени.

Важной составляющей подготовки будущих ИТ специалистов и просто уверенных пользователей персональным компьютером (ПК) – понимание как устроена сеть Интернет, сайты, электронная почта и т. д.

Содержательный анализ раскрытия данных вопросов в основной школе в УМК Л. Л. Босовой [9] по информатике представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Содержательный анализ учебников в основной школе по информатике по УМК Л. Л. Босовой [9]

Класс	Темы
5	§ 6 Передача информации Схема передачи информации Электронная почта
6	–
7	§ 6 Всемирная паутина Что такое WWW Поисковые системы поисковые запросы Полезные адреса Всемирной паутины
8	–
9	Глава 4 Коммуникационные технологии § 4.1. Локальные и глобальные компьютерные сети Передача информации Что такое локальная компьютерная сеть Что такое глобальная компьютерная сеть § 4.2. Всемирная компьютерная сеть Интернет Как устроен Интернет IP-адрес компьютера Доменная система имен Протоколы передачи данных § 4.3. Информационные ресурсы и сервисы Интернета Всемирная паутина Файловые архивы Электронная почта Сетевое коллективное взаимодействие Сетевой этикет § 4.2. Создание Web-сайта

Из таблицы 3 видно, что в основной школе большая доля изучения работы с ПК, сайтами, сетью Интернет, сетевому взаимодействию отводится на 9 класс, перед этим ученики фрагментарно получают знания в течение нескольких лет обучения в школе.

Отметим, что в возрасте 14–16 лет подростки стремятся к самосовершенствованию – умственному и физическому, прилагая для этого волевые усилия и развивая саморегуляцию. Также у них остро стоит вопрос о будущем – пойти учиться или работать? Подросткам необходимо

профессионально самоопределился, а соответственно в обучении необходимо делать акцент на развитии таких РУУД как целеполагание, планирование, прогнозирование, так как данные навыки, развитые в рамках учебного предмета, ученики будут переносить и на жизнь вне школы.

Опираясь на вышесказанное, будем рассматривать ряд приемов формирующего оценивания, использование которых при обучении информатике в 9 классе способствуют развитию РУУД, представленных в таблице 4.

Таблица 4 – Сопоставительная таблица РУУД и приемов формирующего оценивания

<b>РУУД</b>	<b>Приемы «формирующего оценивания»</b>
Целеполагание	Цепочка заметок, одноминутное эссе, чек-лист, дорожная карта
Планирование	Одноминутное эссе, чек-лист, дорожная карта
Прогнозирование	Чек-лист, дорожная карта
Контроль	Чек-лист, дорожная карта
Коррекция	Чек-лист, дорожная карта
Оценка	Одноминутное эссе, карты приложения, чек-лист, дорожная карта
Саморегуляция	Поиск ошибки, чек-лист, дорожная карта

Охарактеризуем каждый из приемов подробнее.

#### 1. Цепочка заметок.

Учитель пишет вопрос по поводу темы урока, ученики по цепочке передают его друг другу, отвечая на предложенный вопрос. В зависимости от формулировки вопроса можно оценить различные метапредметные результаты. Например, формулировка «В чем разница между целями и задачами проекта?» позволяет судить о сформированности РУУД – целеполагания.

#### 2. Поиск ошибки.

Учитель дает ученикам задания, в которых намеренно допущены ошибки, ученики в ходе выполнения работы должны найти эти ошибки, объяснить свою точку зрения. Данный прием позволяет формировать такие РУУД как саморегуляция, коррекция.

#### 3. Одноминутное эссе.

Ученикам предлагается написать короткое эссе с ответом на вопрос, поставленный учителем. Данный прием позволяет формировать такие РУУД как целеполагание, планирование, оценка. Примерное выполнение такой работы 3–5 минут.

#### 4. Карты приложения.

По мере изучения теоретического материала (определенного понятия, темы и т. д.) ученикам предлагается привести пример использования полученного знания на практике. Данный прием позволяет формировать такие РУУД как оценка.

#### 5. Чек-лист.

Заполнение чек-листа в ходе урока позволяет ученикам отслеживать свой процесс в понимании материала, прогнозировать результаты изучения темы, что он уже знает, а чего не знает и какие могут возникнуть трудности. Так формируются такие РУУД как целеполагание, планирование, прогнозирование.

#### 6. Дорожная карта изучения раздела.

Дорожная карта изучения раздела – это общий обзор предполагаемых результатов по итогу обучения.

В рамках выпускной квалификационной работы были разработаны следующие средства формирующего оценивания по разделу «Коммуникационные технологии» в соответствии с тематическим планированием, представленным в таблице 5:

- чек-листы;
- дорожная карта изучения раздела;
- поиск ошибки.

Таблица 5 – Фрагмент тематического планирования по информатике, раздел «Коммуникационные технологии»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
4	<b>Коммуникационные технологии</b>	
4.1	Локальные и глобальные компьютерные сети	1

## Окончание таблицы 5

1	2	3
4.2	Всемирная компьютерная сеть Интернет	1
4.3	Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Всемирная паутина. Файловые архивы	1
4.4	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1
4.5	Создание Web-сайта. Технологии создания сайта	1
4.6	Содержание и структура сайта	1
4.7	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете	1
4.8	Обобщение и систематизация основных понятий главы 4. Контрольная работа №4 по разделу «Коммуникационные технологии»	1

Такой выбор обусловлен тем, что именно эти три приема позволяют комплексно формировать РУУД.

Таким образом, были проанализированы учебники по информатике 5–9 классов УМК Л. Л. Босовой [9] на предмет обширности раскрытия тем работы с ПК, сайтами, сетью Интернет, сетевому взаимодействию, сделан вывод, что наиболее широко данные темы начинают изучаться в 9 классе. В соответствии с возрастными особенностями данной категории подростков, важностью формирования у них РУУД и актуальности изучения раздела «Коммуникационные технологии» были структурированы и охарактеризованы приемы формирующего оценивания, способствующие развитию РУУД на уроках информатики в рамках изучения раздела «Коммуникационные технологии».

## **2.2 Характеристика дидактических материалов с применением формирующего оценивания как средства развития регулятивных универсальных учебных действий при обучении информатике обучающихся 9 класса (на примере раздела «Коммуникационные технологии»)**

Охарактеризуем разработанные дидактические материалы по разделу «Коммуникационные технологии», обращая внимание на каждый отдельный урок раздела.

В результате урока по теме «Локальные и глобальные компьютерные сети» обучающийся должен:

Знать:

– Понятия «компьютерная сеть», «сообщение», «канал связи», «скорость передачи информации», «локальная компьютерная сеть», «глобальная компьютерная сеть».

– Типы кабелей для соединения компьютеров.

Уметь:

– Отличать локальную и глобальную сети на основе их характеристик.

– Приводить примеры локальной и глобальной компьютерной сети.

– Формулировать основные понятия по теме.

– Классифицировать типы кабелей для соединения компьютеров.

– Решать задачи на передачу данных.

В соответствии с предполагаемыми результатами был разработан чек-лист по теме «Локальные и глобальные компьютерные сети», представленный в приложении А.

Для автоматической проверки формирования знаний и умений были разработаны интерактивные задания на платформе LearningApps.org, к которым можно перейти по QR-коду, представленному на рисунке 6. Интерактивные задания позволяют ученику получить мгновенную обратную связь о результате



выполнения задания и также есть возможность перерешать задание с учетом своих ошибок. Задания включают в себя задачу на скорость передачи данных, определение типа соединительных кабелей и классификацию компьютерных сетей.

Формируемые РУУД – целеполагание, планирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.



Рисунок 6 – QR-код для перехода на интерактивные упражнения по теме «Локальные и глобальные компьютерные сети»

В результате изучения темы «Всемирная компьютерная сеть Интернет» обучающийся должен:

Знать:

- Понятие «Интернет».
- Что такое IP-адрес компьютера.
- О доменной системе имен.
- Как работает протокол передачи данных TCP/IP.

Уметь:

- Формулировать основные понятия по теме.
- Определять правильную запись IP-адреса.
- Определять тип домена (географический и административный).
- Характеризовать работу протоколов передачи данных (TCP/IP).

В соответствии с предполагаемыми результатами был оформлен чек-лист по теме «Всемирная компьютерная сеть Интернет», представленный в приложении Б.

Также к уроку прилагаются интерактивные упражнения для закрепления материала, содержащие задания на определение верной записи IP адреса, восстановление IP адреса, протоколы передачи данных и определение типа домена, к которым можно перейти по QR-коду, представленному на рисунке 7.

Формируемые РУУД – целеполагание, планирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.



Рисунок 7 – QR-код для перехода на интерактивные упражнения по теме «Всемирная компьютерная сеть Интернет»

В результате урока по теме «Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Всемирная паутина. Файловые архивы» обучающийся должен:

Знать:

- Правила формирования пароля.
- Понятие «всемирная паутина или WWW».
- Как строить эффективный запрос для поиска информации.
- Из чего состоит адрес документа в Интернете.
- Понятие «файловые архивы».

Уметь:

- Формулировать основные понятия по теме.

- Определять надежный пароль.
- Строить эффективный запрос для поиска информации.
- Читать адрес документа в интернете для поиска нужного документа.
- Объяснять работу файловых архивов.

В соответствии с предполагаемыми результатами был оформлен чек-лист по теме «Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Всемирная паутина. Файловые архивы», представленный в приложении В, и разработаны интерактивные упражнения, включающие задания на определение надежного пароля, восстановление адреса файла в Интернете, построение запроса в Интернете и задачу на поисковые запросы, к которым можно перейти по QR-коду, представленному на рисунке 8.

Формируемые РУУД – целеполагание, планирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.



Рисунок 8 – QR-код для перехода на интерактивные упражнения по теме «Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Всемирная паутина. Файловые архивы»

В результате урока по теме «Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет» обучающийся должен:

Знать:

- Понятие «электронная почта» и схему ее работы.
- Из чего состоит адрес электронной почты.
- Из чего состоит адрес документа в интернете.

- Принцип работы телеконференций.
- Принцип работы форумов.
- Принцип работы чатов.
- Принцип работы социальных сетей.
- Правила сетевого этикета.

Уметь:

- Работать с электронной почтой.
- Формулировать основные понятия по теме.
- Формулировать правила сетевого этикета.

В соответствии с предполагаемыми результатами был оформлен чек-лист по теме «Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет», представленный в приложении Г и разработаны интерактивные упражнения для закрепления знаний правил сетевого этикета и структуры адреса электронной почты, к которым можно перейти по QR-коду, представленному на рисунке 9.

Формируемые РУУД – целеполагание, планирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.



Рисунок 9 – QR-код для перехода на интерактивные упражнения по теме «Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет»

Также по теме «Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет» разработано задание для получения практических навыков работы с электронной почтой и применения правил

сетевого этикета. Формулировка задания и критерии оценивания представлены в приложении Д.

Уроки по темам «Создание Web-сайта. Технологии создания сайта», «Содержание и структура сайта» и «Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете» объединим в группу уроков, в результате которых обучающийся должен:

Знать:

- Способы создания сайта.
- О работе Web-дизайнера.
- Определять структуру сайта.
- Из чего состоит оформление сайта.
- Как разработать шаблон страницы сайта.
- Рекомендации по оформлению сайта.
- Понятие «хостинг» и как размещаются сайты в сети Интернет.

Уметь:

- Создавать сайт с помощью документа в текстовом процессоре.
- Разрабатывать структуру сайта.
- Наполнять сайт содержанием в соответствии с разработанной структурой.
- Оформлять сайт в соответствии с задумкой.
- Наполнять страницы сайта информацией в соответствии с рекомендациями.
- Создавать шаблон страницы сайта.

Для уроков по темам «Создание Web-сайта. Технологии создания сайта», «Содержание и структура сайта» и «Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете» разработан единый чек-лист, который ученик заполняет на протяжении трех уроков, он представлен в приложении Е. В ходе данной группы уроков ученикам предлагается разработать собственный сайт по предложенным критериям, представленным в таблице 6. По завершению

уроков, ученики проводят презентацию и взаимную оценку созданных сайтов по тем же критериям и выставляется оценка в соответствии со шкалой оценивания, представленной ниже.

Формируемые РУУД – целеполагание, планирование, контроль, коррекция, оценка, саморегуляция.

Таблица 6 – Критерии оценивания созданного сайта

№	Критерии оценивания	Оценка
1	2	3
<b>Содержание сайта</b>		
1	Информация на сайте соответствует выбранной теме	0 – информация на сайте не соответствует выбранной теме; 5 – информация на сайте частично соответствует выбранной теме; 10 – информация на сайте полностью соответствует выбранной теме.
2	Информация структурирована	0 – информация не структурирована; 5 – не вся информация на сайте структурирована; 10 – информация структурирована.
3	Текст не содержит ошибок, проиллюстрирован	0 – содержатся грубые ошибки в тексте и/или отсутствуют иллюстрации; 5 – содержатся незначительные ошибки, присутствуют иллюстрации; 10 – текст не содержит ошибок и проиллюстрирован.
4	Наличие ссылок на дополнительную информацию по теме	0 – ссылки на дополнительную информацию отсутствуют; 10 – присутствуют ссылки на дополнительную информацию по теме.
5	Наличие ссылок на источники, использованные при создании сайта	0 – ссылки на использованные источники отсутствуют; 10 – ссылки на использованные источники присутствуют.
<b>Итого max = 50</b>		
<b>Дизайн сайта</b>		
6	Дизайн соответствует тематике сайта	0 – дизайн не соответствует выбранной теме; 5 – дизайн частично соответствует выбранной теме; 10 – дизайн полностью соответствует выбранной теме.
7	Размер шрифта и цвет фона текста удобны для чтения	0 – размер шрифта и цвет фона текста неудобны для чтения; 5 – размер шрифта или цвет фона текста неудобны для чтения; 10 – размер шрифта и цвет фона текста удобны для чтения.
8	Иллюстрации хорошего качества	0 – все иллюстрации плохого качества; 5 – некоторые иллюстрации плохого качества;

## Окончание таблицы 6

1	2	3
		10 – все иллюстрации хорошего качества.
9	Присутствует заголовок для каждой страницы	0 – заголовки страниц отсутствуют; 5 – не у всех страниц есть заголовки; 10 – присутствует заголовок для каждой страницы;
10	Удобная навигация по сайту	0 – навигация по сайту отсутствует; 5 – отсутствует навигация по страницам или переход на главную страницу с любой страницы сайта; 10 – присутствует навигация по страницам и переход на главную страницу с любой страницы сайта.
<b>Итого max = 50</b>		

Шкала оценивания:

0–40 баллов – отметка «2»;

41–60 баллов – отметка «3»;

61–80 баллов – отметка «4»;

81–100 баллов – отметка «5».

Последний урок раздела «Коммуникационные технологии» направлен на обобщение и систематизацию основных понятий по разделу. Проводится контрольная работа, содержащая задания на поиск ошибки, направленные на формирование РУУД – саморегуляция и коррекция.

Формулировка заданий для первого варианта:

1. Найдите ошибки в записи IP-адресов и объясните в чем они заключаются:

1. 255.255.255

2. 260.143.56.3

3. 136.93.314.21

---



---



---

2. Юлия создала новую электронную почту и придумала следующий пароль: Julia2003. Найдите и объясните, в чем заключается ошибка пароля, который придумала Юлия.

Формулировка заданий для второго варианта:

1. Найдите ошибки в записи IP-адресов и объясните, в чем они заключаются:

2. 256.255.255.255

3. 130.43.65

4. 261.72.148.27

---

---

---

2. Катя не является опытным пользователем сети Интернет. Она зарегистрировалась в социальной сети и установила следующий пароль: Katya1111. Найдите и объясните, в чем заключается ошибка пароля, который придумала Катя.

Также была разработана дорожная карта изучения раздела, представленная в приложении Ж. В разработанной нами карте присутствуют интерактивные практические задания, описанные выше, позволяющие дать ученику моментальную обратную связь о качестве выполнения задания, что дает возможность обучающемуся оценивать и осуществлять коррекцию своих действий. Также для оценивания результатов по дорожной карте были разработаны критерии, представленные в таблице 7, включающие в себя баллы за посещение урока, выполнение практических работ, домашних заданий, по итоговой сумме которых выставляется отметка. Это стимулирует учеников осуществлять контроль своих действий, в том числе предвосхищающий, констатирующий и актуальный. Также присутствуют дополнительные материалы для тех, у кого возникли трудности в освоении темы. Данный прием позволяет ученикам следить за своим прогрессом, останавливаться в трудных



для понимания местах, перерешивать задания несколько раз, смотреть дополнительные материалы и затем двигаться дальше.

Таблица 7 – Критерии оценивания изучения раздела

№ п/п	Вид работы	Весовой коэффициент	Штрафные баллы	Дополнительные баллы
1	Посещение урока	0,5	-0,5 за отсутствие на уроке по неуважительной причине -0,25 за опоздание	
2	Выполнение домашнего задания	3	- 1 за отсутствие домашнего задания	+1 за использование дополнительных материалов (книги, Интернет, видеоролики) +1 за использование нестандартных форм представления материала (презентация и т.п.)
3	Выполнение практической работы на уроке	3	- 0,5 за не самостоятельное выполнение	+1 за выполнение дополнительных заданий
4	Устный ответ на вопрос учителя на уроке	1	- 0,5 за отсутствие ответа - 0,25 за неполный ответ	+0,5 за использование дополнительной информации в ответе
5	Заполнение чек-листа в течение урока	1,3	-1 за незаполненный чек-лист -0,5 за частично заполненный чек-лист	
6	Выполнение практических заданий в срок	2	- 1 за опоздание по срокам сдачи	
7	Выполнение домашних заданий в срок	2	- 1 за опоздание по срокам сдачи	
8	Правильное выполнение контрольной работы по итогу изучения раздела	10	- 5 за невыполнение половины заданий - 10 за невыполнение заданий	+5 за выполнение заданий повышенной сложности

Итого баллов по разделу «Коммуникационные технологии» =  $(0,5 * 8) + (3 * 7) + (3 * 7) + (1 * 7) + (1,3 * 7) + (2 * 7) + (2 * 7) + 10 = 100,1$

Оценочная шкала, для перевода баллов в отметку представлена в таблице 8.

Таблица 8 – Оценочная шкала к дорожной карте

Количество баллов	Отметка
81–100,1	5
68–80	4
51–67	3
<51	Неудовлетворительно

Методические рекомендации по использованию дидактических материалов:

1. Чек-листы необходимо использовать в печатном формате. Настройки печати с использованием программного обеспечения MS Word версии 2021 года: односторонняя печать, книжная ориентация, формат А4 (210x297 мм), обычные поля, две страницы на листе. Данные настройки печати позволяют разместить чек-лист на половину листа А4, чтобы при дальнейшем использовании обучающиеся имели возможность вклеивать их в свою рабочую тетрадь и при необходимости к ним обращаться.

2. Чек-листы выдаются в начале каждого урока, обучающиеся знакомятся с их содержанием, ставят цель урока, планируют учебную деятельность совместно с учителем и далее по ходу урока его заполняют.

3. Дорожную карту изучения раздела рекомендуется использовать в электронном формате, так как она содержит в себе ссылки на электронные интерактивные упражнения для закрепления материала, а также ссылку на дополнительные материалы. Дорожную карту можно отправить ученикам на личные почты, разместить ссылку в электронном журнале или распространить другим удобным для учителя и учеников способом.

4. Дорожную карту можно использовать также и в печатном варианте, тогда настройки печати PDF документа с использованием браузера Microsoft

Edge следующие: односторонняя печать, альбомная ориентация, формат А4 (210x297 мм), масштаб 33%, одна страница на листе. Данные настройки печати позволяют разместить дорожную карту на лист А4. Такой формат использования имеет место быть для быстрой отметки и записи баллов в ходе изучения каждой отдельной темы.

5. Дорожная карта выдается в начале изучения раздела и заполняется учеником по мере изучения тем раздела.

6. Задания на поиск ошибки включаются в основное содержание контрольной работы, разработанной учителем.

Таким образом, охарактеризованы разработанные дидактические материалы, разработанные с использованием приемов формирующего оценивания – чек-листы, дорожная карта и поиск ошибки, разработаны методические рекомендации для учителей и практикантов по использованию данных дидактических материалов.

### **2.3 Описание опытно-экспериментальной работы по использованию формирующего оценивания как средства развития регулятивных универсальных учебных действий обучающихся 9 класса при обучении информатике (на примере раздела «Коммуникационные технологии»)**

В соответствии с целями и задачами, сформулированными во введении выпускной квалификационной работы, была организована опытно-экспериментальная работа.

Экспериментальная база исследования – МБОУ «Средняя школа № 9» г. Лесосибирска. В исследовании приняли участие обучающиеся 9-х классов в количестве 20 человек, из них 9 человек (9 «СГ» класс) составили экспериментальную группу и 11 человек (9 «СЕ» класс) составили контрольную группу. Уровень успеваемости учеников в обоих классах является примерно одинаковым. Средняя оценка успеваемости в 9 «СЕ» классе – 4,6, в 9 «СГ» – 4,4.

На констатирующем этапе эксперимента, для проведения диагностики сформированности РУУД у обучающихся 9 классов был выбран модифицированный опросник Л. И. Тимониной [25] «Сформированность регулятивных универсальных учебных действий», представленный в приложении 3. В рамках нашего исследования были выбраны вопросы, касающиеся только уровня сформированности РУУД.

За каждый верный ответ в опроснике обучающиеся получают по одному баллу в соответствии со следующим ключом:

1. Целеполагание и планирование (1+, 2-, 3+, 4+, 5-).
2. Саморегуляция (6+, 7-, 8+, 9-, 10-).
3. Оценка своих действий (11+, 12+, 13+, 14+, 15-).
4. Коррекция (1+, 2-, 4+, 9-, 12+).
5. Контроль (8 +, 11+, 12+, 13+, 14+).

Сформированность каждого из действий определяется в соответствии со следующей шкалой:

- 0–1 балл – низкий уровень;
- 2–3 балла – средний уровень;
- 4–5 баллов – высокий уровень.

В ходе констатирующего этапа эксперимента была проведена первичная диагностика сформированности РУУД в экспериментальной и контрольной группах.

В таблице 9 представлен анализ результатов первичной диагностики, определение уровня развития по каждому из компонентов РУУД, в соответствии со шкалой, описанной выше, где В – высокий уровень, С – средний уровень, Н – низкий уровень.

Таблица 9 – Анализ результатов первичной диагностики сформированности РУУД по модифицированному опроснику Л. И. Тимониной «Сформированность регулятивных универсальных учебных действий»

№	Обучающийся	Результат						
		Целеполагание и планирование	Саморегуляция	Оценка своих действий	Коррекция	Контроль	Прогнозирование	
Предпол. оценка	Факт. оценка							
<b>Контрольная группа</b>								
1	Даниил Б.	В	В	С	В	В	5+	5
2	Полина В.	В	В	В	В	В	4-	3
3	Антонина К.	С	В	В	В	С	5	4
4	Кира К.	В	В	В	В	В	5	4
5	Дарья М.	С	Н	С	С	С	4	4
6	Антон Н.	Н	В	В	Н	В	5	5
7	Андрей О.	В	С	В	В	В	4	4
8	Сергей П.	Н	С	В	С	В	5	4
9	Семен П.	С	В	В	С	С	5+	5
10	Виктория Т.	С	Н	Н	С	Н	4/5	4
11	Динара Ш.	С	С	В	С	В	5	3
<b>Экспериментальная группа</b>								
1	Мария А.	С	Н	С	Н	С	4	4
2	Никита Г.	С	В	В	В	В	4	4
3	Антонина Ж.	Н	С	С	Н	В	5	5
4	Илья И.	В	С	В	С	В	5	5
5	Елена К.	В	Н	С	Н	С	3	4
6	Екатерина Л.	С	В	В	В	Н	4	4
7	Эллина П.	С	С	Н	С	С	2/3	4
8	Елизавета С.	Н	С	С	Н	С	3	4
9	Иван Ш.	С	Н	В	С	В	4	5

Представим результаты, отраженные в таблице 9, в виде диаграммы на рисунке 10.

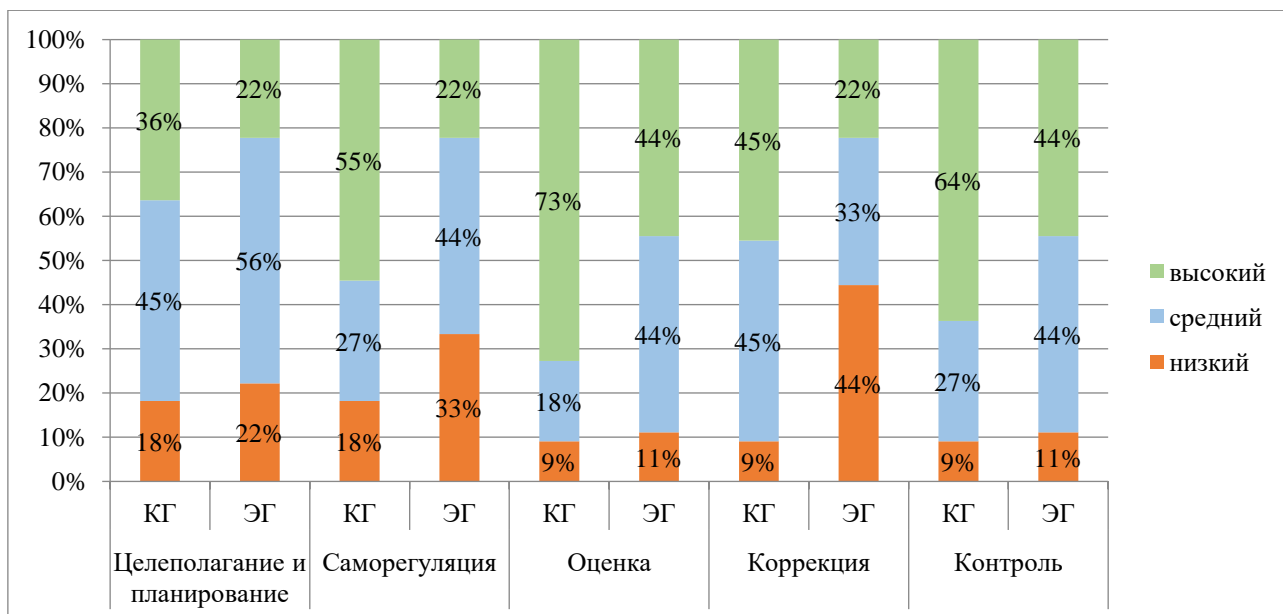


Рисунок 10 – Результаты первичной диагностики сформированности РУУД по модифицированному опроснику Л. И. Тимониной «Сформированность регулятивных универсальных учебных действий»

В результате первичной диагностики можно сделать следующие выводы. Контрольная и экспериментальная группы находятся примерно на одном уровне развития РУУД. Однако, наблюдаются различия в уровне сформированности некоторых РУУД. Так, в контрольной группе отмечается более высокий уровень сформированности РУУД саморегуляция, оценка и контроль относительно экспериментальной группы.

По результатам первичной диагностики 56% обучающихся экспериментальной группы смогли верно спрогнозировать оценку в предстоящей контрольной работе по разделу «Табличный процессор» и 55% обучающихся контрольной группы.

Констатирующий этап эксперимента подтверждает актуальность исследований в области РУУД, поиска эффективных способов их развития.

На формирующем этапе эксперимента проводились занятия по разделу «Коммуникационные технологии» с использованием в ходе обучения разработанных дидактических материалов и методических рекомендаций к ним

описанных в параграфе 2.2 с целью развития РУУД на уроках информатики у обучающихся 9-х классов.

На контрольном этапе исследования была проведена повторная диагностика развития РУУД по модифицированному опроснику Л. И. Тимониной.

В таблице 10 представлен анализ результатов повторной диагностики сформированности РУУД.

Таблица 10 – Анализ результатов повторной диагностики сформированности РУУД по модифицированному опроснику Л. И. Тимониной «Сформированность регулятивных универсальных учебных действий»

№	Обучающийся	Результат						
		Целеполагание и планирование	Саморегуляция	Оценка своих действий	Коррекция	Контроль	Прогнозирование	
Предпол. оценка	Факт. оценка							
<b>Контрольная группа</b>								
1	Даниил Б.	В	В	С	В	В	5	5
2	Полина В.	В	С	В	В	В	5	5
3	Антонина К.	С	С	Н	В	В	2	3
4	Кира К.	В	В	В	В	В	5	4
5	Дарья М.	С	Н	В	С	В	4	5
6	Антон Н.	С	В	В	С	В	5	5
7	Андрей О.	В	С	В	С	С	4	4
8	Сергей П.	С	С	В	С	В	5	3
9	Семен П.	С	В	В	В	С	5	4
10	Виктория Т.	Н	Н	С	Н	Н	2	3
11	Динара Ш.	С	С	С	С	В	5	4
<b>Экспериментальная группа</b>								
1	Мария А.	В	С	В	С	В	4	4
2	Никита Г.	В	В	В	В	В	4	4
3	Антонина Ж.	В	С	В	Н	В	5	5
4	Илья И.	С	Н	В	С	В	2	5
5	Елена К.	С	Н	С	С	С	3/4	5
6	Екатерина Л.	С	В	В	С	В	5	5
7	Элина П.	В	В	В	В	В	5	5
8	Елизавета С.	Н	С	Н	Н	Н	2	4
9	Иван Ш.	С	С	В	В	В	5	5

Представим результаты повторной диагностики, отраженные в таблице 10, в виде диаграммы на рисунке 11.

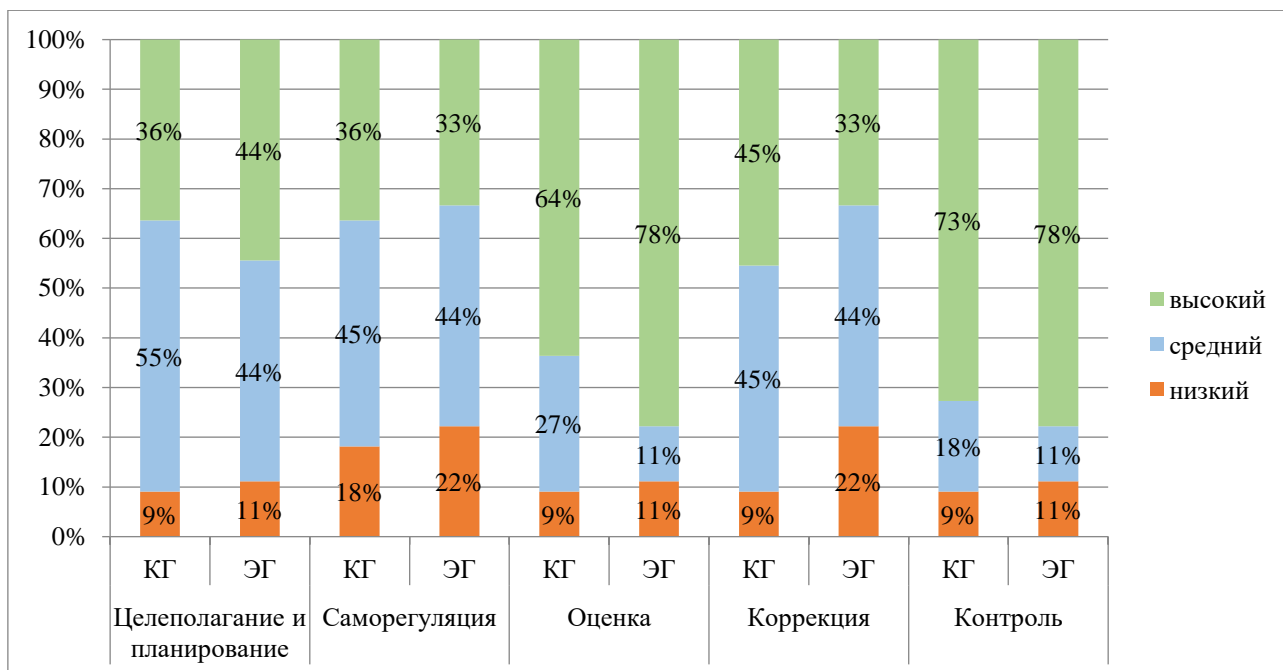


Рисунок 11 – Результаты повторной диагностики сформированности РУУД по модифицированному опроснику Л. И. Тимониной «Сформированность регулятивных универсальных учебных действий»

В результате повторной диагностики можно сделать вывод о том, что по большинству РУУД в экспериментальной группе стал преобладать высокий уровень относительно контрольной группы.

По результатам повторной диагностики 56% обучающихся экспериментальной группы смогли верно спрогнозировать оценку в предстоящей контрольной работе по разделу «Коммуникационные технологии и 36% обучающихся контрольной группы.

Сравним также результаты по развитию РУУД экспериментальной группы первичной и повторной диагностик в виде диаграммы, представленной на рисунке 12, где ЭГ – экспериментальная группа (первичная диагностика), ЭГ1 – экспериментальная группа повторная диагностика).



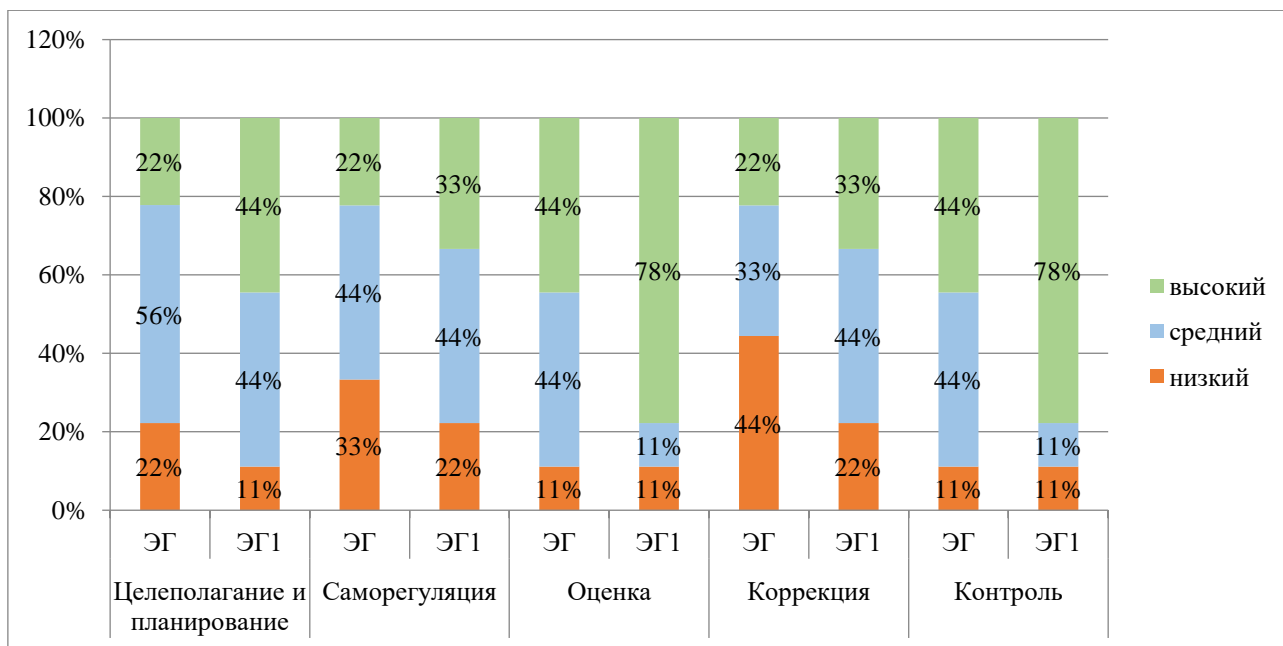


Рисунок 12 – Сравнительная диаграмма первичной и повторной диагностик экспериментальной группы

На диаграмме видно, что произошли большие изменения в развитии РУУД у обучающихся экспериментальной группы – по всем действиям идет снижение низкого уровня развития. Однако, можно отметить, что для оценки и контроля сохранился прежний уровень и нет роста по данным показателям. Отмечается также рост высокого уровня развития по всем РУУД и изменения в количестве обучающихся, находящихся на среднем уровне, которое вызвано переходом детей от низкого к среднему, либо от среднего к высокому уровням.

Также, в виде сравнительной диаграммы представим результаты первичной и повторной диагностик контрольной группы на рисунке 13, где КГ – контрольная группа (первичная диагностика), КГ1 – контрольная группа (повторная диагностика).

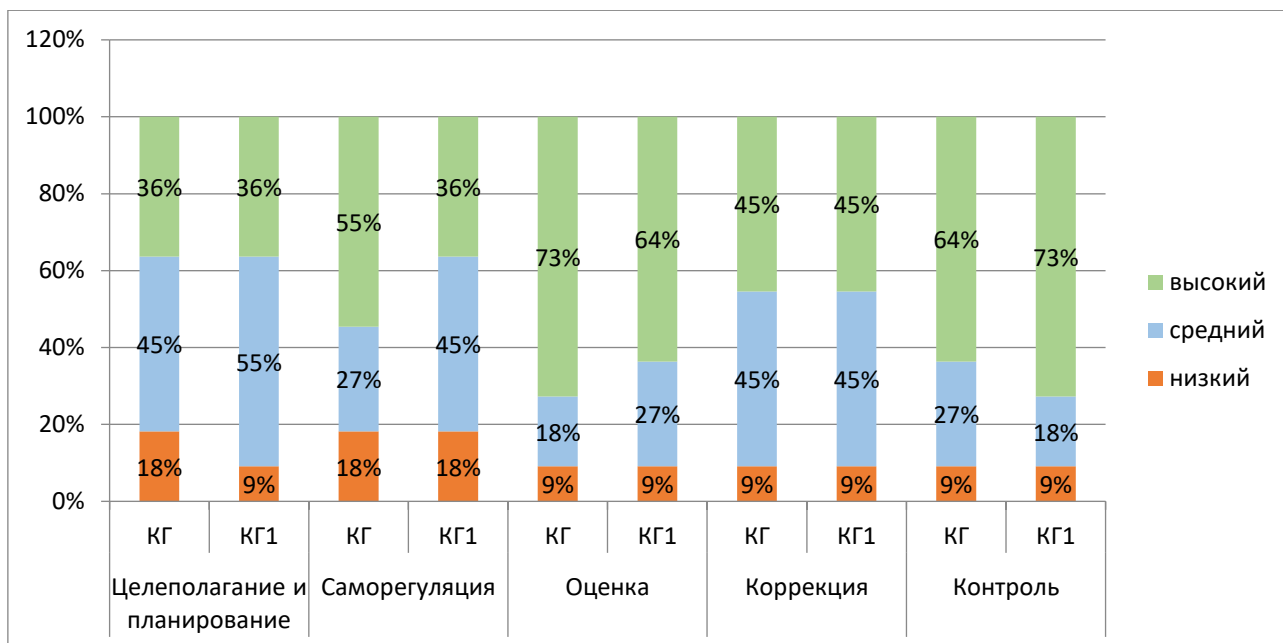


Рисунок 13 – Сравнительная диаграмма первичной и повторной диагностик контрольной группы

На представленной диаграмме видно, что есть снижение показателей низкого уровня только в РУУД «Целеполагание и планирование», в остальных идет сохранение прежнего результата, можно отметить снижение высокого уровня по всем РУУД, кроме контроля, где наблюдается рост, коррекции и целеполагания и планирования, где не наблюдаются изменения.

Так как РУУД является основой умения учиться, то мы можем говорить о том, что результаты предметной контрольной работы косвенно отражают сформированность УУД, в том числе РУУД. Поэтому для подтверждения полученных результатов была проведена контрольная работа по разделу «Коммуникационные технологии» в экспериментальной и контрольной группах. Представим результаты контрольной работы в сопоставительной диаграмме, изображенной на рисунке 14.

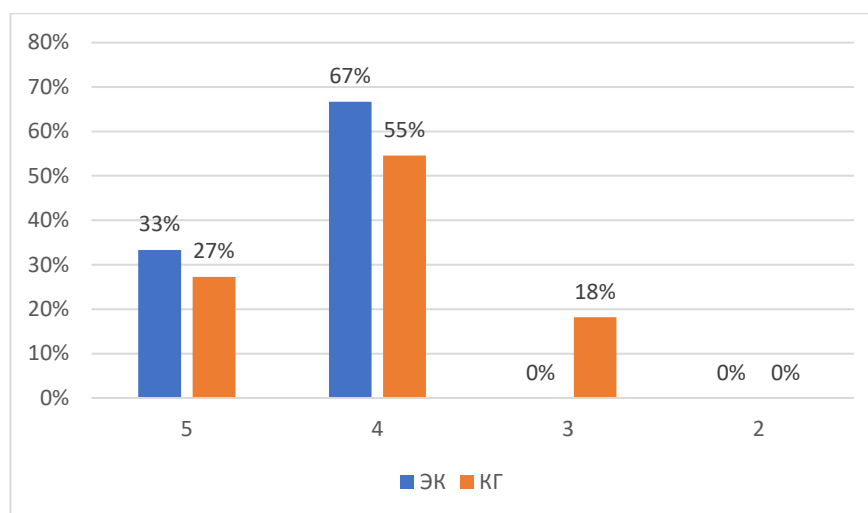


Рисунок 14 – Результаты контрольной работы по разделу «Коммуникационные технологии»

По результатам контрольной работы, проведенной в экспериментальной и контрольной группах, можно сделать вывод о том, что в экспериментальной группе доля отметок «4» и «5» составляет 100%, что свидетельствует о качестве проведенной работы. Успеваемость в экспериментальной группе (отметки «3», «4», «5») – 100%. В контрольной группе доля отметок «4» и «5» составляет 82%, успеваемость – 100%.

Таким образом, использование формирующего оценивания на уроках информатики в 9 классе дает положительные результаты в области развития РУУД и повышения качества обучения, об этом свидетельствует рост показателей уровня сформированности РУУД у экспериментальной группы в сравнении с контрольной и качественный анализ проведенной контрольной работы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На основе анализа научной и учебно-методической литературы был определен понятийно-категориальный аппарат по теме исследования – понятия «оценка», «формирующее оценивание», «регулятивные универсальные учебные действия». Проанализированы подходы к технологии формирующего оценивания отечественных исследователей и выявлены основные структурные компоненты алгоритма реализации формирующего оценивания в ходе образовательного процесса, раскрыта сущность компонентов РУУД.

Для достижения поставленной цели были разработаны дидактические материалы с применением формирующего оценивания как средства развития РУУД при обучении информатике обучающихся 9 класса (на примере раздела «Коммуникационные технологии») – чек-листы, дорожная карта раздела с интерактивными упражнениями и дополнительными материалами, задания на поиск ошибки.

Была организована и проведена опытно-экспериментальная работа по применению разработанных средств формирующего оценивания для развития РУУД у обучающихся 9 класса при обучении информатике (на примере раздела «Коммуникационные технологии»). Использование формирующего оценивания на уроках информатики в 9 классе дает положительные результаты в области развития РУУД и повышения качества обучения, о чем свидетельствует повторная диагностика сформированности РУУД и сравнение результатов контрольной работы экспериментальной и контрольной групп по итогам изучения раздела «Коммуникационные технологии».

Таким образом, цель бакалаврской работы – теоретически обосновать и разработать дидактические материалы с применением формирующего оценивания как средства развития регулятивных универсальных учебных действий обучающихся 9 класса при обучении информатике (на примере раздела «Коммуникационные технологии») была достигнута, поставленные задачи – решены.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Анистратенко, К. В. Развитие регулятивных универсальных учебных действий с использованием виртуальных лабораторий / К. В. Анистратенко // Научные междисциплинарные исследования. – 2020. – № 5. – С. 205–209.

2. Баракова, Е. А. Формирование регулятивных универсальных учебных действий при обучении математике : специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Баракова Елена Александровна ; Орловский государственный университет имени И. С. Тургенева. – Орел, 2020. – 215 с.

3. Бодоньи, М. А. Проблема надежности оценочных суждений учителя в формирующем оценивании / М. А. Бодоньи // Вестник Мининского университета. – 2020. – Т. 8, № 4(33). – С. 5–21.

4. Вилкова, Л. В. Организация формирующего оценивания обучающихся на старшем этапе средней школы / Л. В. Волкова, П. Н. Грибова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2022. – Т. 10, № 3. – С. 1–10.

5. Воровщиков, С. Г. Развитие универсальных учебных действий. Внутришкольная система учебно-методического и управленческого сопровождения : монография / С. Г. Воровщиков, Е. В. Орлова. – Москва : Прометей, 2012. – 290 с.

6. Глебов, Д. В. Актуальные вопросы метапредметного подхода как средства повышения эффективности обучения / Д. В. Глебов, С. М. Рябцев // Научный электронный журнал «Меридиан». – 2020. – № 9(43). – С. 204–206.

7. Голубчикова, М. Г. Формирование регулятивных универсальных учебных действий школьников – основа развития самостоятельной личности / М. Г. Голубчикова, Г. М. Голубчиков, Е. Л. Федотова // Наука о человеке: гуманитарные исследования. – 2020. – № 4. – С. 91–99.

8. Давкуш, Н. В. Формирующее оценивание учебных достижений обучающихся в учебных заведениях / Н. В. Давкуш // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 68-2. – С. 85–87.

9. Информатика : учебник для 9 класса / Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 184 с.

10. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли : пособие для учителя / А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская [и др.] ; под редакцией А. Г. Асмолова. – Москва : Просвещение, 2008. – 151 с.

11. Кротова, А. Н. Методы формирующего оценивания на уроках иностранного языка как средство формирования регулятивных УУД / А. Н. Кротова // Глобус: психология и педагогика. – 2021. – Т. 7, № 5(45). – С. 13–16.

12. Круподерова, Е. П. Формирование универсальных учебных действий обучающихся в цифровой среде обучения информатике / Е. П. Круподерова, А. В. Бойко, Н. С. Барсук // Проблемы современного педагогического образования. – 2022. – № 74-3. – С. 165–167.

13. Круподерова, Е. П. Формирование универсальных учебных действий обучающихся на уроках информатики с помощью online средств визуализации / Е. П. Круподерова, К. Р. Круподерова, С. Р. Османова // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 66-4. – С. 151–154.

14. Крылова, О. Н. Технология формирующего оценивания в современной школе : учебно-методическое пособие / О. Н. Крылова, Е. Г. Бойцова. – Санкт-Петербург : КАРО, 2015. – 128 с. – ISBN 978-5-9925-1022-5.

15. Кузнецова, О. В. Формирование регулятивных учебных действий на основе безотметочного обучения / О. В. Кузнецова // Человек и образование. – 2014. – № 3(40). – С. 95–97

16. Минаков, Р. Н. Чек-лист как элемент формирующего оценивания / Р. Н. Минаков // Методические вопросы и инновационные технологии в

преподавании географии, туризма и естественно-научных дисциплин в вузе и школе : материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Воронеж, 2019. – С. 81–84.

17. Мовсесян, С. Р. О возможностях формирующего оценивания для развития универсальных учебных действий на уроках информатики / С. Р. Мовсесян // Актуальные проблемы методики обучения информатике и математике в современной школе : материалы международной научно-практической интернет-конференции, Москва, 19–25 апреля 2021 года. / Московский педагогический государственный университет. – Москва, 2021. – С. 183–190.

18. Мосина, М. А. Инструменты формирующего оценивания в практике работы современной школы / М. А. Мосина // Гуманитарные исследования. Педагогика и психология. – 2020. – № 1. – С. 18–27.

19. Педагогика : учебник для вузов / А. Е. Бахмутский, Е. Н. Глубокова, О. Б. Даутова [и др.] ; под редакцией А. П. Тряпицыной. – Санкт-Петербург : Питер, 2018. – 304 с.

20. Петрова, О. В. Научно-методическое обеспечение внедрения технологии формирующего и критериального оценивания в школе / О. В. Петрова, В. А. Кузнецова // Научно-методическое обеспечение оценки качества образования. – 2019. – № 3(8). – С. 51–57.

21. Петрова, О. В. Формирующее и суммативное оценивание как психолого-педагогическое условие сформированности личностных результатов / О. В. Петрова, В. А. Кузнецова // Научно-методическое обеспечение оценки качества образования. – 2018. – № 2(5). – С. 75–81.

22. Поберезкая, В. Ф. Диагностика регулятивных универсальных учебных действий обучающихся в условиях дистанционного обучения / В. Ф. Поберезкая, Н. Н. Новикова // Концепт. – 2021. – № 5. – С. 84–99.

23. Развитие кадрового потенциала ИТ-отрасли // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации :

официальный сайт. – 2023. – URL: <https://clck.ru/34ZFwv> (дата обращения: 04.04.2023)

24. Сотцкова, Т. С. Формирование универсальных учебных действий в ситуациях формирующего оценивания младших школьников / Т. С. Сотцкова // Наука и школа. – 2019. – № 4. – С. 225–230.

25. Тимонина, Л. И. Программа мониторинга сформированности метапредметных результатов освоения основной образовательной программы учащимися старшей школы / Л. И. Тимонина // Пилотное введение федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Ресурсный пакет / редактор Л. А. Лошакова. – Кострома, 2016. – URL: <http://www.koipkro.kostroma.ru/koiro/enpj/> (дата обращения: 19.02.2023).

26. Трегубова, Ю. А. Формирующее оценивание образовательных результатов учащихся в современной школе / Ю. А. Трегубова, М. А. Мосина // Пермский педагогический журнал. – 2021. – № 12. – С. 130–138.

27. Фабричная, И. А. Формирующее оценивание. Технологии / И. А. Фабричная, Я. В. Баранова, О. Т. Потопахина // Вопросы педагогики. – 2021. № 11-1. – С. 34–38.

28. Фархитдинова, О. М. Психология и педагогика : учебное пособие / О. М. Фархитдинова. – Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2015. – 68 с. – ISBN 978-5-7996-1611-3.

29. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – Москва, 2021. – URL: <https://clck.ru/33YRHt> (дата обращения: 15.02.2023)

30. Фишман, И. С. Формирующая оценка образовательных результатов учащихся : методическое пособие / И. С. Фишман, Г. Б. Голуб. – Самара : Издательство «Учебная литература», 2007. – 244 с. – ISBN 978-5-9507-0542-7.

31. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий : пособие для учителя / А. Г. Асмолов,



Г. В. Бурменская, И. А. Володарская [и др.] ; под редакцией А. Г. Асмолова. – Москва : Просвещение, 2010. – 159 с.

32. Хабибуллина, Э. Ф. Учет возрастных особенностей учащихся средних класса при реализации формирующего оценивания метапредметных образовательных результатов / Аллея науки. – 2019. – Т. 3, № 12(39). – С. 864–869.

33. Шаповалова, О. Н. Формирующее оценивание как технология развития метапредметных результатов обучающихся основной школы : специальность 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)» : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Шаповалова Ольга Николаевна ; Донской государственный технический университет. – Ростов-на-Дону, 2020. – 135 с.

34. Шаповалова, О. Н. Дидактический потенциал оценивания метапредметных результатов школьников: российский и зарубежный опыт / О. Н. Шаповалова, Н. Ф. Ефремова // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – Т. 7, № 6. – С. 78–89.

35. Шаповалова, О. Н. Инновационные технологии оценивания метапредметных компетенций школьников / О. Н. Шаповалова // Достижения науки и образования. – 2020. – № 12(66). – С. 74–76.

36. Шевцова, М. В. Формирующее оценивание как один из способов повышения качества образовательных результатов / М. В. Шевцова, О. А. Касимова, А. Г. Орлов // Вопросы педагогики. – 2019. – № 12-1. – С. 314–318.

37. Шевченко, О. В. Конспект урока «Кодирование звуковой информации» с использованием техники формирующего оценивания / О. В. Шевченко // Педагогический практикум : материалы IV Международной учебно-методической конференции. – 2017. – С. 188–192.

38. Шмигирилова, И. Б. Оценивание в образовании: современные тенденции, проблемы и противоречия (обзор научных публикаций) /

И. Б. Шмигирилова, А. Л. Рванова, О. В. Григоренко // Образование и наука. – 2021. – Т. 23, № 6. – С. 43–83.

39. Шурыгина, Ю. А. О некоторых приемах формирующего оценивания при обучении немецкому языку в средней общеобразовательной школе / Ю. А. Шурыгина, А. А. Глухова // V Авдеевские чтения : сборник статей Всероссийской научной конференции преподавателей, учителей, аспирантов, магистрантов, студентов и школьников. – Пенза, 2012. – С. 278–282.

40. What is formative assessment? // Teach. Learn. Grow : official website. – 2021. – URL: <https://clck.ru/34gJpc> (дата обращения: 02.05.2023)

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

### Чек-лист по теме «Локальные и глобальные компьютерные сети»



#### ЧЕК ЛИСТ ПО ТЕМЕ:

### ЛОКАЛЬНЫЕ И ГЛОБАЛЬНЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СЕТИ

Отметьте, что узнали и чему научились знаком «√», что не поняли знаком «?»

#### На этом уроке я узнал:

- Понятие «компьютерная сеть»
- Понятие «сообщение»
- Понятие «канал связи»
- Понятие «скорость передачи информации»
- Понятие «локальная компьютерная сеть»
- Понятие «глобальная компьютерная сеть»
- Типы кабелей для соединения компьютеров

#### На этом уроке я научился:

- Отличать локальную и глобальную сети на основе их характеристик
- Приводить примеры локальной и глобальной компьютерной сети
- Формулировать основные понятия по теме
- Классифицировать типы кабелей для соединения компьютеров
- Решать задачи на передачу данных

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Чек-лист по теме «Всемирная компьютерная сеть Интернет»



#### ЧЕК ЛИСТ ПО ТЕМЕ:

#### ВСЕМИРНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ ИНТЕРНЕТ

Отметьте, что узнали и чему научились знаком «✓», что не поняли знаком «?»

##### На этом уроке я узнал:

- Понятие «интернет»
- Что такое IP-адрес компьютера
- О доменной системе имен
- Как работает протокол передачи данных TCP/IP

##### На этом уроке я научился:

- Формулировать основные понятия по теме
- Определять правильную запись IP-адреса
- Определять тип домена (географический и административный)
- Характеризовать работу протоколов передачи данных (TCP/IP)

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

### Чек-лист по теме «Информационные ресурсы и сервисы Интернета. Всемирная паутина. Файловые архивы»



#### ЧЕК ЛИСТ ПО ТЕМЕ:

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ И СЕРВИСЫ ИНТЕРНЕТА. ВСЕМИРНАЯ ПАУТИНА. ФАЙЛОВЫЕ АРХИВЫ.

Отметьте, что узнали и чему научились знаком «✓», что не поняли знаком «?»

#### На этом уроке я узнал:

- Правила формирования пароля
- Понятие «всемирная паутина или WWW»
- Как строить эффективный запрос для поиска информации
- Из чего состоит адрес документа в интернете
- Понятие «файловые архивы»

#### На этом уроке я научился:

- Формулировать основные понятия по теме
- Определять надежный пароль
- Строить эффективный запрос для поиска информации
- Читать адрес документа в интернете для поиска нужного документа
- Объяснять работу файловых архивов

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Чек-лист по теме «Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет»



#### ЧЕК ЛИСТ ПО ТЕМЕ:

#### ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА. СЕТЕВОЕ КОЛЛЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ. СЕТЕВОЙ ЭТИКЕТ.

Отметьте, что узнали и чему научились знаком «√», что не поняли знаком «?»

##### На этом уроке я узнал:

- Понятие «электронная почта» и схему ее работы
- Из чего состоит адрес электронной почты
- Из чего состоит адрес документа в интернете
- Принцип работы телеконференций
- Принцип работы форумов
- Принцип работы чатов
- Принцип работы социальных сетей
- Правила сетевого этикета

##### На этом уроке я научился:

- Работать с электронной почтой
- Формулировать основные понятия по теме
- Формулировать правила сетевого этикета

## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Практическое задание по теме «Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет»

Выберите тему для письма и оформите его в соответствии с установленными правилами. Затем необходимо обменяться письмами со своим соседом и осуществить взаимооценку по критериям.

Темы:

1. Напишите письмо от имени класса вашему учителю информатики с просьбой разъяснить домашнее задание

2. Напишите письмо другу Максиму о переносе встречи с 14:00 на 18:00 в связи с непредвиденными обстоятельствами (можно указать какими).

3. Напишите письмо, в котором вы прикрепляете важный документ для вашего начальника Игоря Владимировича (документ можно придумать самостоятельно).

4. Вы менеджер крупной компании. Вам дали следующее задание:

Грамотно написать деловое письмо партнёрам по бизнесу о завтрашнем совещании в 8 утра, без опозданий, регламент – 25 минут.

Таблица Д.1 – Критерии оценивания

№	Критерий	Оценка
1	Указана тема сообщения	0–1
2	В письме присутствует приветствие (например «Добрый день, Екатерина Александровна!»)	0–1
3	Отправитель оставил подпись	0–1
4	В подписи указаны ФИО, должность (например, ученик 9 класса и т.п.)	0–1
5	Отправитель относится уважительно к адресату сообщения	0–1
6	В письме отсутствуют орфографические, грамматические и пунктуационные ошибки	0-3 (за присутствие перечисленных ошибок -1 балл)

Шкала оценивания:

5–8 баллов – задание выполнено успешно;

3–4 балла – задание выполнено удовлетворительно;

0–2 балла – задание выполнено неудовлетворительно.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Чек-лист по теме «Создание Web-сайта»



#### ЧЕК ЛИСТ ПО ТЕМЕ:

#### СОЗДАНИЕ WEB-САЙТА

Отметьте, что узнали и чему научились знаком «✓», что не поняли знаком «?»

##### На уроках по данной теме я узнал:

- Способы создания сайта
- О работе Web-дизайнера
- Определять структуру сайта
- Из чего состоит оформление сайта
- Как разработать шаблон страницы сайта
- Рекомендации по оформлению сайта
- Понятие «хостинг» и как размещаются сайты в сети Интернет

##### На уроках по данной теме я научился:

- Создавать сайт с помощью документа в текстовом процессоре
- Разрабатывать структуру сайта
- Наполнять сайт содержанием в соответствии с разработанной структурой
- Оформлять сайт в соответствии с задумкой
- Наполнять страницы сайта информацией в соответствии с рекомендациями
- Создавать шаблон страницы сайта



## ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

### Дорожная карта изучения раздела «Коммуникационные технологии»

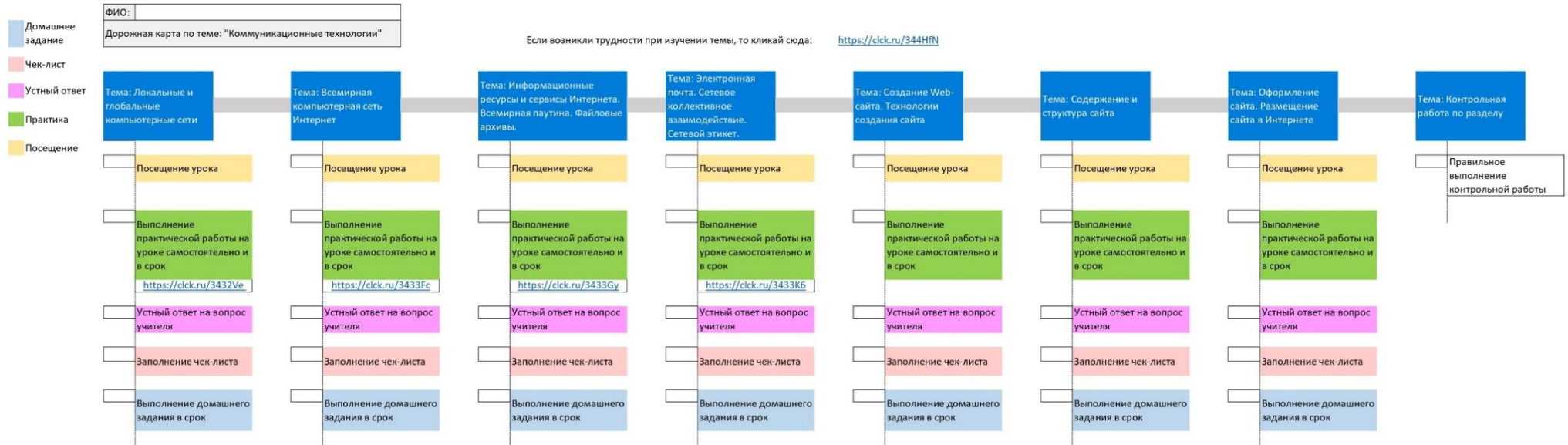


Рисунок Ж.1 – Дорожная карта изучения раздела «Коммуникационные технологии»

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3

#### Модифицированный опросник для школьников (9 класс)

#### «Сформированность регулятивных универсальных учебных действий»

(Л. И. Тимонина)

Инструкция: выскажи свое согласие или несогласие с утверждениями. Если ты с утверждением согласен, отвечаешь «да», то рядом с номером утверждения поставь +, если на не согласен, отвечаешь «нет», то поставить –.

Бланк ответов

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Утверждения:

1. Я умею четко поставить перед собой задачу в любой работе.
2. При решении задачи мне достаточно самого очевидного способа, я не ищу несколько способов решения задачи.
3. Я испытываю интерес к задаче после ее решения, то есть могу вернуться к ней для понимания способов, стратегии ее решения
4. Я умею составлять план своей деятельности на день, неделю, месяц
5. Мне часто не хватает времени для выполнения важных, в том числе учебных дел
6. Я с одинаковым старанием выполняю как интересную, так и неинтересную мне работу.
7. При возможности выбора я предпочитаю делать работу менее ответственную, но и менее интересную.
8. После того, как завершена какая-то работа, я привык обязательно проверять, правильно ли она выполнена.
9. Мне часто не хватает упорства для достижения поставленной цели.
10. Мне часто бывает трудно заставить себя сосредоточиться на какой-нибудь задаче или работе.

11. Я умею оценивать верность своего изложения материала, решения задачи.

12. Я умею найти разные способы проверки выполненной работы.

13. Я умею контролировать себя во время и после выполнения самостоятельной работы.

14. Я умею определить причины учебных затруднений и пути их устранения.

15. Иногда я затрудняюсь в оценке точности своих ответов.

16. Меня останавливают неудачные попытки решения задачи, выполнения упражнения.

17. Я способен без внешнего принуждения организовать свое время.

18. Я умею отстаивать свое мнение, не проявляя при этом упрямства, если не прав.

19. Я стремлюсь постоянно доводить начатое дело до конца.

20. Я проявлю терпение в деятельности, выполняемой в затрудненных условиях (большие помехи, шум, неудачи и т. п.).

Дайте развернутый ответ:

21. Как вы считаете, какую оценку вы получите в предстоящей контрольной работе по информатике?

---

22. Какие трудности у вас могут возникнуть в ходе выполнения контрольной работы?

---

---