

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ТОМСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 68 г. ТОМСКА
634031, г. Томск, ул. Д. Бедного, 18/2, ИНН/КПП 7020014340/701701001
тел./факс (382-2) 97-97-54, e-mail: school68@education70.ru, сайт: school68.tomsk.ru

ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА КАК СПОСОБ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ГЕОГРАФИИ

База выполнения проекта: МБОУ СОШ № 68,
8-11 классы

Автор проекта: **Беляев Андрей Геннадьевич,**
учитель географии, директор
МБОУ СОШ № 68 г. Томска

1. Актуальность. Проблемно-ориентированный анализ

Средняя общеобразовательная школа пенитенциарной системы выполняет миссию социальной адаптации и заполняет возникающую по разным причинам лауну в непрерывном образовании взрослых людей. Таким образом, роль школы в поддержании устойчивости всей системы образования очень существенна.

Данная школа имеет свои отличительные особенности и свою логику развития. К числу педагогических факторов, определяющих специфику учебного процесса в школе, относится сложность контингента учащихся, неоднородного по возрасту, направленности познавательных интересов, степени и характеру занятости вне школы и т.д. (всего около 20 показателей неоднородности).

Поступающие в школу нередко имеют ошибочную самооценку, негативные ценностные ориентации и поведенческие установки, низкий уровень знаний и общеучебных умений, что в значительной степени является следствием негативного опыта предыдущей учебной деятельности. Но одновременно, что является позитивным фактором, учащийся школы проявляет себя как активный участник (субъект) образовательного процесса, имеющий собственные образовательные цели и предпочтительные способы деятельности, сформировавшиеся в результате его жизненного опыта. Учащиеся школы исправительной колонии испытывают повышенную потребность в адаптации к социальной среде во всем ее многообразии, включающем сферы профессионально-экономическую, гражданско-правовую, семейно-бытовую, валеологическую, эмоционально-эстетическую, коммуникативную и другие сферы деятельности. Отсюда следует вывод о необходимости некоторой особой организации педагогической системы школы, которая смогла бы обеспечить эффективное решение современных образовательных задач в конструктивном взаимодействии всех субъектов образовательного процесса. Сущность этой специфики и обозначается термином «адаптация».

Для реализации адаптивных функций школы требуется разработка особых педагогических условий, корректировка содержательных аспектов образования, внедрение адаптивных методик и технологий, индивидуализации подходов к учащимся и т.д.

Исходя из всего вышеперечисленного эффективным инструментом формирования компетенций как предметных, так и социальных являются игровые технологии. Игровые технологии обладают рядом плюсов. Во-первых, повышение мотивации у учащихся, в результате которого повышается интерес к данной конкретной области знания. Во-вторых, данный метод позволяет рассмотреть определённые термины, теории, гипотезы с разных сторон, что развивает творческое начало и творческий подход к работе. В-третьих, данный метод позволяет решать психологические проблемы у участников игры, разрабатывая игровую модель, можно смоделировать ситуации, когда у человека с заниженной самооценкой появляется возможность показать себя, тем самым укрепить его веру в себя, и наоборот слишком уж зазнавшихся участников игры, приструнить. В-четвертых, игровой момент создания здоровой конкуренции в «другой» реальности существенно повышает мотивацию к участию в самом процессе и раскрывает некоторые специфические особенности участников.

2. Цели и задачи проекта

Цель: разработка и проведение метапредметной дидактической игры «Экологическая биржа»

Задачи:

- 1) разработка правил, игрового концепта, и содержания игры;
- 2) проведение игры, с целью развития навыков коммуникаций у участников и формирования интереса к предмету;
- 3) закрепление и актуализация у участников конкретных предметных знаний и расширение кругозора;
- 4) поведение итогов и корректировка дидактического материала.

3. Участники проекта

Обучающиеся МБОУ СОШ № 68 г. Томска (104 чел.)

4. Описание проекта «Экологическая Биржа»

Цель игры: накопить максимальное количество игровой валюты.

Получить валюту можно:

- за решение задач (у проверяющего);
- за вычисление итогового выражения (у проверяющего);
- за продажу патента другой команде.

Ход игры

В распоряжении участников есть стартовый капитал (200 гумбольтов), который выдается в начале игры. Также всем командам выдается лист с 10-ю задачами. Если участники верно решают задачу, то у проверяющего они получают значение переменной, соответствующее букве решенной задачи (А, В, С, ...). Команда может решать задачи в любом порядке. С момента начала игры запускается таймер и начинается вычитание очков из максимальных баллов за задачи по принципу -5 очков за 5 минут. Как только команда считает, что решила задачу, представитель подходит к организатору с подробным решением, записанном на листе. Если задача решена верно, то команде начисляется определенное количество денег, соответствующее данной задаче и **ВЫЧИТАЕТСЯ КОЛИЧЕСТВО ДЕНЕГ, РАВНОЕ КОЛИЧЕСТВУ МИНУТ, ПРОЙДЕННЫХ С МОМЕНТА НАЧАЛА ИГРЫ ВПЛОТЬ ДО ПРИЗНАНИЯ ЗАДАЧИ РЕШЕННОЙ ВЕРНО**. Если задача решена не верно, то ответ не засчитывается, очки не начисляются и не снимаются, команда может продолжить решение. По ходу времени стоимость итогового выражения не изменяется.

Патент

Команда, решившая раньше всех определенную задачу, считается её собственником и становится обладателем патента на соответствующее значение буквенной переменной. На каждую задачу существует один патент, он оформляется у проверяющего. После появления патента на задачу, другие команды могут продолжить ее решать, чтобы получить деньги за решение, но не могут использовать численное значение переменной (А, В, С, D, E, F, G, H, I, J). Команда, обладающая патентом может продать патент на задачу другой команде, по договорной цене. Покупать решение можно не ранее чем через полчаса с момента старта игры, о чем сообщит ведущий. Если команда не может решить задачу, не желает покупать решение, она может купить подсказки к решению у банка, по цене равной 1/3 стоимости задачи. Подсказки можно покупать в любой момент.

Все операции по покупке/продаже совершаются через организаторов.

Как только команда нашла значение исходного выражения, её представитель записывает выражение в численном виде и его ответ на бумаге и относит организатору.

Стоимость задач:

	<i>Максимальные баллы за задачу</i>	<i>Цена подсказок</i>
За задачу А	120	-
За задачу В	135	50
За задачу С	125	-
За задачу D	180	70
За задачу E	150	100
За задачу F	185	80
За задачу G	190	50
За задачу H	175	80
За задачу I	140	65
За задачу J	160	60
Итоговое выражение	500	-

Стартовое количество игровой валюты у каждой команды – 200.

Окончание игры

Игра заканчивается, когда хотя бы одна команда найдет значение итогового выражения, или по окончании отведенного времени (2,5 часа).

Подведение итогов

Определение победителей проводится путем подсчета игровой валюты команд.

Значения переменных итогового выражения

$$A = 490$$

$$B = 0,36$$

$$C = 530$$

$$D = 60$$

$$E = 1,6$$

$$F = 21$$

$$G = 30$$

$$H = 4$$

$$I = 250$$

$$J = 23$$

$$\frac{(A + D)}{(J - F)} + \sqrt[2]{BC} + \frac{G + I}{(E+0.4)\sqrt{H}}$$

Ответ: 733

Задачи для чемпионата по Экологии
30 ноября 2022 г.

А	
Из предлагаемого набора признаков выберите лишь те, которые соответствуют заданному растению. Растение, плавающее в толще воды. 1.Длинные корни. 2.Хорошо развиты корневые волоски. 3.Нежные прозрачные овальные листья. 4.Цветки собраны в колоски. 5.Пыльца переносится ветром. 6.Стебель прочный, толстый. 7.Стебель тонкий, слабый. 8.Корни плохо развиты.	Ответ: 3.4.5.7.8 - рдест.
В	
По данным в задаче приспособительным признакам определите местообитание. Выберите верный ответ из нескольких предложенных в скобках. Растение с тонким прямостоячим стеблем; узкими листьями с восковым налетом; листьями, расположенными ребром к солнцу; длинными корнями. (лес, озеро, скалы, остепненный луг).	Ответ: остепненный луг.
С	
Весной обычно пускают палы, поджигая старую, прошлогоднюю траву. Говорят, это ускоряет рост молодой травы, и кроме того, удобряет почву золой. Так ли это?	Ответ: Весенний пал не ускоряет рост новой травы, а замедляет - уничтожая надземные части растений и повреждая подземные органы многих из них.
Д	
После сильного дождя можно наблюдать массовый выход дождевых червей на поверхность земли. Какова причина этого явления?	Ответ. Дождевые черви дышат кислородом воздуха, проникающим между частицами почвы. Во время сильного дождя почва пропитывается влагой, и дыхание червей затрудняется.
Е	
Опытные рыболовы летом пытаются ловить рыбу, такую как голавль, форель, хариус, у подветренного берега. Почему?	Ветер сдувает с кустов насекомых, которыми эти рыбы питаются.
Ф	
Кедр живёт 300 лет, а лиственница – 500 лет. На сколько меньше живёт кедр, чем лиственница? На сколько лет лиственница живёт дольше кедра?	на 200 лет
Г	
Высота кавказской пихты 60 метров. Она в 2 раза выше сибирской пихты. Какова высота сибирской пихты?	30 м
Н	
1 гусеница за день может съесть один березовый листок. Сколько листков съедят 3 таких гусеницы за неделю?	21

I	
<p>К загрязнению атмосферы относят накопление в воздухе пыли (твердых частиц). Она образуется при сжигании твердого топлива, при переработке минеральных веществ и в ряде других случаев. Атмосфера над сушей загрязнена в 15-20 раз больше, чем над океаном, над небольшим городом в 30-35 раз, а над большим мегаполисом в 60-70 раз больше. Пылевое загрязнение атмосферы несет вредные последствия для здоровья человека. <u>Почему?</u></p>	<p>Загрязнение воздуха пылью ведет к поглощению от 10 до 50% солнечных лучей. Пыль содержит огромное количество химических и высокотоксичных веществ (например, двуокись серы, канцерогенные вещества и диоксины), поэтому является, прежде всего, источником токсичных осадков.</p>
J	
<p>Биологи установили такую парадоксальную зависимость: как только на каком-нибудь водоеме истребляют выдр, так сразу становится больше рыбы, но вскоре ее становится гораздо меньше. Если снова в водоеме появляются выдры, то снова рыбы становится больше. <u>Почему?</u></p>	<p>Выдра ловит больных и ослабленных рыб.</p>

Так же, для устранения недопонимания у участников игры, им были розданы памятки:

Памятка участника

Цель игры: накопить максимальное количество игровой валюты.

Получить валюту можно:

- за решение задач (у проверяющего);
- за вычисление итогового выражения (у проверяющего);
- за продажу патента другой команде;

Патент на задачу получает команда, решившая ее раньше всех. На каждую задачу существует один патент, он оформляется у проверяющего. После появления патента на задачу, другие команды могут продолжить ее решать, чтобы получить деньги за решение, но не могут использовать численное значение переменной (А, В, С, D, E, F, G, H, I, J). Его можно выкупить у обладателя патента по договорной цене.

Ответ на задачу относится представителем команды проверяющему и объясняется решение.

Команда может купить подсказку к задаче у проверяющего.

С момента начала игры запускается таймер и начинается вычитание очков из максимальных баллов за задачи по принципу – 5 очков за 5 минут.

	<i>Максимальные баллы за задачу</i>	<i>Цена подсказок</i>
За задачу А	120	-
За задачу В	135	50
За задачу С	125	-
За задачу D	180	70
За задачу E	150	100
За задачу F	185	80

За задачу G	190	50
За задачу H	175	80
За задачу I	140	65
За задачу J	160	60
Итоговое выражение	500	-

Итоговое выражение:

$$\frac{(A + D)}{(J - F)} + \sqrt[2]{BC} + \frac{G + I}{(E+0.4)\sqrt{H}}$$

5. Рабочий план реализации проекта

№ п/п	Мероприятия	Срок исполнения	Исполнители	Форма и уровень предъявления результата
1	Разработка дидактической игры «Экологическая биржа»	сентябрь	Беляев А.Г., учитель географии	Разработанные дидактические материалы
2	Проведение дидактической игры «Экологическая биржа»	октябрь	Беляев А.Г., учитель географии	Протокол, объявление победителя
3	Сбор отзывов, устранение недочетов.	октябрь	Беляев А.Г., учитель географии	Анкеты обратной связи. Корректировка дидактического игрового материала.

6. Прогнозируемые краткосрочные и долгосрочные результаты реализации проекта

Краткосрочные результаты:

- 1) Улучшение эмоционального фона у учащихся МБОУ СОШ № 68.
- 2) Формирования интереса к предмету и к нерешенным задачам в игре.
- 3) Формирования новых форм взаимодействия и коммуникации друг с другом у учащихся МБОУ СОШ № 68.

Долгосрочные результаты:

Очень сложно прогнозировать долгосрочные результаты после проведения одной игры, пока это не выстроено в систему, мы не можем ручаться за то, что какого-то рода компетенций у учащихся непременно будут сформированы и закрепятся, хотя это и возможно, но гарантировать это нельзя.

7. Оценка эффективности реализации проекта

Количественные результаты	Качественные результаты
Участие в игре более 100 учащихся МБОУ СОШ № 68	Увеличение мотивации к изучению предмета.
Участие в игре 12 педагогов МБОУ СОШ № 68	Улучшение коммуникативных компетенции и обретение новых форм взаимодействия с соучениками.

8. Дальнейшее развитие проекта

На данный момент дальнейшее развитие проекта и встраивание игровых технологий в систему, а значит, создание системного подхода по применению игровых технологий с целью более качественной социализации учащихся видится путем создания региональной инновационной площадки по внедрению игровых технологий в образовательный процесс. Написана программа инновационной площадки, которая представлена на инновационном совете ТОИПКРО, с целью получение статуса инновационной площадки по внедрению игровых технологий в образовательный процесс МБОУ СОШ № 68 г. Томска. Говорить о некоторых среднесрочных (5 лет) результатах мы можем только по завершению работы региональной площадки (2027 год).